

أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي - دراسة حالة

الباحث: سمير قاسم محمد قاسم
مدرس المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة - جامعة دمنهور

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز وتحسين أبعاد الشمول المالي؛ من خلال دراسة حالة شركة فوري، وإتباع منهج وصفي تحليلي للوقوف على مدى استخدام الشركة للتكنولوجيا المالية، وأثر ذلك على إمكانية وصول المستفيدين للمنتجات والخدمات المالية، علاوة على بيان مدى سهولة استخدام المنتجات والخدمات المالية وجودتها عند تبني التكنولوجيا المالية الحديثة. وقد أظهرت نتائج البحث أن تبني شركة فوري للتكنولوجيا المالية -وزيادة عدد الخدمات المالية المقدمة، وعدد نقاط الوصول لهذه الخدمات- أدى إلى تمكين المستفيدين من الوصول للخدمات المالية. وفي ظل القدرة على الوصول للخدمات المالية وزيادة جودة الخدمات نفسها -من خلال توفير سبل الراحة والسرعة في إتمام المعاملات، والقدرة على تحمل التكاليف، والتثقيف المالي، وخفض العوائق الائتمانية، وحماية المستفيدين مالياً، وتقديم مكافآت لولاء العملاء- زاد عدد المستخدمين النشطين للتكنولوجيا المالية التي وفّرتها شركة فوري، وعدد وقيمة العمليات التي تمت على شبكة فوري، وعمليات محافظ المحمول، ومن ثم المساهمة في تعزيز وتحقيق أهداف الشمول المالي. وإجمالاً تعد شركة فوري من الشركات الرائدة والمتميزة في مجال التكنولوجيا المالية، نظراً لتقديمها منتجات وخدمات لم توفرها المؤسسات المالية، وتمكّنها من الوصول للفئات المهمشة والمستبعدة مالياً، مما ساعد على تعزيز وتحسين الشمول المالي في مصر.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الشمول المالي، الوصول للخدمات المالية، الاستخدام الفعال وجودة الخدمات المالية، شركة فوري.

Abstract:

This research aims to study the impact of adopting financial technology "FinTech" on enhancing financial inclusion dimensions with a case study of Fawry Company and following a descriptive analytical approach to determine the impact of Fawry adopting of FinTech on the accessibility of beneficiaries to financial services, in addition to showing the extent of ease of use and quality of financial services when adopting modern financial technology. The results of the research showed that Fawry adopting of FinTech -and increasing in number of financial services provided, and number of access points for these services- led to enabling beneficiaries to access financial services. In light of the ability to access financial services and increase the quality of the services themselves -by providing convenience and speed in completing transactions, affordability, financial education, reducing credit barriers, protecting beneficiaries financially, and providing rewards for customer loyalty- the number

of active users of FinTech has increased, the number and value of transactions that took place on the Fawry network, and mobile wallet operations, thus contributing to the promotion and achievement of financial inclusion goals of financial inclusion. In all, Fawry is one of the leading and distinguished companies in the field of FinTech, due to its provision of products and services that financial institutions did not provide, and its ability to reach financially excluded groups, which helped enhance and improve financial inclusion in Egypt.

Keywords: FinTech; financial technology; accessibility; Effective use; financial services quality; Fawry Co.

1. مقدمة البحث:

أصبح الشمول المالي محور اهتمام العديد من الحكومات والجهات المالية والرقابية حول العالم، خاصة بعد الأزمة المالية العالمية عام 2008، وفقد الثقة في النظام المالي والمصرفي، حيث تم تحديد الشمول المالي كعامل رئيسي في تحقيق سبعة من أهداف التنمية المستدامة، مما أدى إلى تأييد أول خطة عمل للشمول المالي FIAP من قبل قادة مجموعة العشرين G20 عام 2010، وتوقيع أعضاء التحالف من أجل الشمول المالي AFI على الإعلان التاريخي بشأن التزام الدول النامية بأهداف الشمول المالي عام 2012 (Arner et al., 2020; Chou, 2020).

وساعد على الارتقاء بمستوى الشمول المالي سعى الدولة المصرية للحد من الفساد، وتضمين كافة فئات المجتمع بالنظام المصرفي، والحد من مشكلة الاستبعاد المالي⁽¹⁾، والاتجاه إلى ميكنة جميع المعاملات النقدية. وقد تماشت تلك الإستراتيجية الخاصة بالشمول المالي مع رؤية مصر 2030؛ التي تستهدف تعزيز الشمول المالي، حيث قام البنك المركزي المصري بفتح فروع للبنوك بهدف تغطية جميع المحافظات بالخدمات المصرفية، بالإضافة إلى إصدار تعليمات بتقديم خدمات الدفع بتطبيقات الهاتف والإنترنت (أمين، 2020). ونظرًا لنمو المعاملات عبر الإنترنت بشكل سريع، زادت الحاجة إلى حلول إلكترونية وتطبيقات تكنولوجية سلسلة، مما خلق فرصة هائلة لشركات التكنولوجيا المالية FinTech، حيث أصبح بإمكان المستهلكين الآن إكمال مدفوعاتهم والخدمات المالية الأخرى عبر لمسة على شاشات هواتفهم الذكية، من أي مكان وفي أي وقت، دون الحاجة إلى زيارة البنك أو المؤسسة المالية (Alblooshi, 2022).

وبشأن الإهتمام بصناعة التكنولوجيا المالية؛ تم تخصيص جلسة كاملة حول تكنولوجيا البلوكتشين بمنتهى شباب العالم سنة 2019، علاوة على تصريح البنك المركزي المصري لتبنيه التكنولوجيا المالية، وتحويل المبنى التاريخي التابع له إلى مركز للتكنولوجيا المالية، مما جعل البنك المركزي يلعب دورًا محوريًا في دعم وتمكين النظام البيئي للتكنولوجيا المالية في مصر (أمين، 2020؛ تقرير التكنولوجيا المالية في مصر، 2021؛ يونيو 2022). وتعد التكنولوجيا المالية أداة تمكينية هامة لتطوير النظام المالي الرقمي، وتحقيق الشمول المالي، فهي المحرك الرئيسي للشمول المالي، وأداة إستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة (Arner et al., 2020, Babajide et al., 2020، حسين، 2020).

¹ وفقًا للمفوضية الأوروبية؛ يعرف الاستبعاد المالي على أنه عملية يواجه فيها الأشخاص صعوبات في الوصول إلى استخدام المنتجات والخدمات المالية السائدة الملائمة لإحتياجاتهم (العمارين، 2022).

وبناءً على ذلك يثور تساؤل حول أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي، وما إذا قامت شركة فوري كدراسة حالة بتبني واستخدام التكنولوجيا المالية؛ فهل سيؤثر ذلك على تعزيز ودعم أبعاد الشمول المالي؟. ولذلك يحاول هذا البحث الإجابة على أسئلة البحث نظرياً وعملياً.

1-1. مشكلة البحث:

شهدت صناعة التكنولوجيا المالية المصرية نمواً غير مسبوق، حيث أصبحت مصر واحدة من أكثر الأسواق الواعدة للتكنولوجيا المالية في المنطقة. وكان البنك المركزي المصري هو المحفز الرئيسي للتغيير لرقمنة القطاع المالي، حيث أدرك البنك المركزي أهمية التكنولوجيا المالية والابتكار لدعم وتطوير المشهد المصرفي، واتخذ جميع التدابير اللازمة لجذب مجموعة كاملة من الخدمات المالية الرقمية إلى عالمه. فقام البنك المركزي بإصدار قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020؛ والذي خصص باباً كاملاً حول نظم وخدمات الدفع والتكنولوجيا المالية.

كما أصدر البنك المركزي كل من؛ القواعد المنظمة لتقديم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وخدمات الدفع عبر المحمول، وبطاقات الدفع الوطنية "ميزة". علاوة على إنشاء المجلس القومي للمدفوعات، وبناء قاعدة بيانات للشمول المالي، وإنشاء صندوق دعم وتمويل الابتكارات. بالإضافة إلى إطلاق استراتيجيته المتكاملة للإبتكار لتحويل مصر إلى مركزاً إقليمياً لصناعة التكنولوجيا المالية، وإطلاق منصة إلكترونية للتكنولوجيا المالية "فينتك مصر"، وإعداد إطار عمل المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة، مما أدى إلى ظهور تطبيقات وحلول تكنولوجيا مالية في السوق المصري، بجانب محافظ النقود لشركات المحمول، والخدمات البنكية عبر الإنترنت. كما تبني البنك المركزي مبادرات الدفع الإلكتروني، والتنقيف المالي، ومسابقات الابتكارات في مجال التكنولوجيا المالية.

وبناءً على ما سبق؛ جذب إنتباه الباحث اهتمام الدولة بالشمول المالي والتكنولوجيا المالية؛ وشجع ذلك على دراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية الحديثة على تعزيز وتحسين أبعاد الشمول المالي، حيث تتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات التالية:

- 1- ماهية الشمول المالي، وأهداف ومتطلبات الشمول المالي؟
- 2- ما مؤشرات وأبعاد الشمول المالي، وما التحديات التي تواجه تطبيق الشمول المالي؟
- 3- ماهية التكنولوجيا المالية، وما مراحل تطورها؟ وما مجالات التخصص والتطبيقات الإبتكارية؟
- 4- ما العوامل المؤثرة على نمو التكنولوجيا المالية؟ وكيف يقاس تبني التكنولوجيا المالية؟
- 5- ما التحديات التي تواجه تبني التكنولوجيا المالية؟ وما واقع شركات التكنولوجيا المالية حول العالم؟
- 6- ما دور التكنولوجيا المالية في تعزيز وتحسين أبعاد الشمول المالي إذا تم دراسة حالة شركة فوري؟

2-1. هدف البحث:

يهدف البحث إلى اختبار أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز وتحسين أبعاد الشمول المالي الثلاثة؛ وهي: إمكانية الوصول للمنتجات والخدمات المالية، وسهولة استخدام الخدمات المالية، وجودة المنتجات والخدمات المالية؛ من خلال دراسة الحالة لشركة فوري باتباع منهج وصفي تحليلي لبيانات الشركة المتاحة.

3-1. أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث أكاديمياً من بيان اهتمام الدراسات السابقة، والدول والحكومات بالشمول المالي لتضمين كافة فئات المجتمع بالنظام المصرفي للحد من مشكلة الفقر والإستبعاد المالي، والتحول إلى مجتمع أقل اعتماداً على أوراق النقد. علاوة على توضيح مدى اهتمام الدول بالتكنولوجيا المالية من خلال إظهار استراتيجيات النهوض بمنظومة التكنولوجيا المالية، وذلك من أجل تعزيز الشمول المالي. كما تتبع أهمية البحث عملياً من دراسة حالة شركة فوري عند تبنيها التكنولوجيا المالية الحديثة، وتأثير ذلك على تعزيز وتحسين أبعاد الشمول المالي، وتقديم توصيات لمعالجة التحديات التي تواجه تبني التكنولوجيا المالية.

4-1. منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الإستنباطي في جانبه النظري، حيث تم مسح أهم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث بهدف دراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي. أما الجانب العملي للبحث؛ فتم الاعتماد على المنهج الوصفي الإستقرائي؛ حيث أجريت دراسة حالة لشركة فوري وتحليل معلومات القوائم والتقارير المالية للشركة من خلال الدخول على موقعها الإلكتروني.

5-1. عناصر البحث:

ينقسم البحث إلى خمس أجزاء، يتضمن الجزء الأول المقدمة السابق عرضها، ويستعرض الجزء الثاني ماهية الشمول المالي من حيث؛ المفهوم، والأهداف والمتطلبات، والأبعاد، والمعوقات والتحديات التي تواجه الشمول المالي. أما الجزء الثالث فيستعرض ماهية التكنولوجيا المالية من حيث؛ المفهوم، ومراحل التطور، ومجالات التخصص والتطبيقات الابتكارية، والعوامل المؤثرة على نمو التكنولوجيا المالية، والمقاييس، والمخاطر والتحديات التي تواجه منظومة التكنولوجيا المالية، وواقع هذه المنظومة، ودراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي. بينما يتضمن الجزء الرابع دراسة الحالة لشركة فوري، وتحليل العلاقة بين تبني التكنولوجيا المالية وأبعاد الشمول المالي الثلاثة. وأخيراً يتناول الجزء الخامس الخلاصة والتوصيات والأبحاث المستقبلية.

2. الشمول المالي:

يرجع ظهور مصطلح الشمول المالي إلى عام 1993؛ بعد دراسة أجراها (Thrift & Leyshon) عن الخدمات المالية في جنوب شرق إنجلترا؛ تناول فيها أثر إغلاق فرع أحد البنوك على وصول سكان المنطقة فعلياً للخدمات المصرفية، وأستخدم مصطلح الشمول المالي لأول مرة بشكل أوسع لوصف محددات وصول الأفراد إلى الخدمات المالية المتوافرة (أبو العز، 2021؛ العمارين، 2022). وهنا سيتناول الباحث في هذا الجزء ماهية الشمول المالي من حيث المفهوم، والأهداف والمتطلبات، وأبعاد ومؤشرات الشمول المالي، ومعوقات وتحديات تطبيق الشمول المالي، وذلك على النحو التالي:

2-1. مفهوم الشمول المالي:

يُعرف مركز الشمول المالي والبنك الدولي وصندوق النقد العربي الشمول المالي بأنه إمكانية وصول الأفراد والشركات إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة -من معاملات تحويل ومدفوعات، ومنتجات ادخار، وتسهيلات ائتمانية، وقروض، وخدمات تأمين- بأسعار معقولة تلبى احتياجاتهم، من خلال القنوات الرسمية، ويتم تقديمها على نحو مسؤول ومستدام (إبراهيم، 2018؛ Museba et al., 2020؛ أبو العز، 2021). كما يعرّف التحالف العالمي للشمول المالي AFI ومجموعة العشرين G20 الشمول المالي على أنه الإجراءات التي تتخذها الهيئات الرقابية لتعزيز وصول واستخدام كافة فئات المجتمع -بما فيها الفئات المهمشة والميسورة- للخدمات والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم، وأن تُقدم لهم بشكل عادل وشفاف وبتكاليف معقولة (الجبلى & حسين، 2021). وقد ورد في قانون الجهاز المصرفي المصري رقم 194 لسنة 2020 تعريف للشمول المالي على أنه؛ إتاحة مختلف الخدمات المالية للإستخدام من قبل جميع فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بجودة وتكلفة مناسبة، مع حماية حقوق المستفيدين من تلك الخدمات، بما يمكنهم من إدارة أموالهم بشكل سليم.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن الشمول المالي يعبر عن توفير كافة الخدمات والمنتجات المالية بسهولة وبتكلفة وجودة معقولة من قبل مقدمى الخدمات المالية؛ لتغطية كافة احتياجات فئات المجتمع؛ بحيث يمكنهم الخروج من براثن الفقر، وتعزيز الرخاء والتنمية المستدامة.

2-2: أهداف ومتطلبات الشمول المالي:

وتهدف الحكومات -وهي بصدد تحقيق الشمول المالي- إلى تحقيق مجموعة من الأهداف (Jaya, 2019؛ أبو العز، 2021؛ البردونى، 2021؛ الجبلى & حسين، 2021؛ أنور، 2021)، منها:

2-2-1: الأهداف الاقتصادية مثل:

- تحسين الوصول للخدمات والمنتجات المصرفية (مثل الودائع، وتحويل الأموال، والقروض، والتأمين) للحد من عدم المساواة في الدخل والفقر، وزيادة التنمية الاقتصادية.
- رفع مستوى المعيشة للأفراد من خلال خلق فرص عمل جديدة تخفض معدلات البطالة.
- تحسين المنافسة بين مقدمى الخدمات والمنتجات المالية؛ بحيث يكون لدى العملاء الكثير من الخيارات.
- إتاحة الخدمات المالية لكل فئات المجتمع المهمشة والبعيدة عن التعاملات البنكية؛ خاصة المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر؛ حتى لا تلجأ للقطاع غير الرسمي، مما يسمح بتعبئة المدخرات الخاصة بها، وزيادة الإيرادات الضريبية للدولة.

2-2-2: الأهداف المالية مثل:

- استخدام الخدمات المالية الرقمية؛ بما فيها الخدمات المالية عبر المحمول والتكنولوجيا المالية.

- تحقيق الإستقرار المالي بسبب توافر المعلومات الكافية عن حجم الإنتاج والإدخار الفعلى، ومن ثم القدرة على توجيه المدخرات إلى الفرص الإستثمارية، وزيادة النمو، وبالتالي بناء الاستدامة المالية حتى يكون لدى الفقراء اليقين في الحفاظ على أموالهم.
- توفير سوق أكبر للنظام المالي لخدمة احتياجات شريحة كبيرة من المجتمع، واستقطاب مشاركين جدد.

2-2-3: الأهداف الإجتماعية:

- المساهمة في مواجهة الفقر، من خلال مبادرات دعم مشروعات ريادة الأعمال ومتناهية الصغر.
- تقديم خدمات مالية لمحدودي الدخل بشكل عادل وأسعار منخفضة.
- إنشاء منتجات مالية مناسبة، وإيجاد حلول رقمية مصممة خصيصاً للفقراء وفقاً لظروفهم المالية الفردية، وإحتياجات أسرهم، ومستويات دخلهم، وحمايتهم من سوء الإستغلال عن طريق الوسائل غير الرسمية.
- تمكين النساء مالياً وتعزيز مشاركتهم الإقتصادية، وتحقيق التنمية الإجتماعية.
- تحقيق نمو عادل في قطاعات المجتمع، مما يؤدي لتقليل التفاوت في الحصول على الخدمات المالية.
- زيادة الوعي والتثقيف المالي بفوائد الخدمات المالية بين الفئات المحرومة، وتحسين المعرفة المالية.

ولتحقيق الشمول المالي؛ هناك مجموعة من المتطلبات والعوامل أو الركائز الأساسية(البدوى، 2019؛ حفيظ& عبدالرحمن، 2021؛ زواويد، 2021؛ أنور، 2021؛ 2022) (Ediagbonya & Tioluwani, 2022) تتلخص:

(أ) التوافر؛ بمعنى إتاحة جميع الخدمات المالية لكافة الأفراد؛ بغض النظر عن الدخل وحجم الإئتمان.

(ب) التكلفة المعقولة للخدمة المتوفرة؛ بأن تكون الخدمات المالية مناسبة من حيث قيمة المبالغ المتاحة، مع التركيز على الفئات الأضعف(سواء أفراد أو مشروعات).

(ج) عمومية الخدمات؛ وتعنى إتاحة الخدمات للأشخاص المقيمين في أقصى البلاد.

(د) التثقيف المالي والتمكين؛ ويشير إلى زيادة الوعي بالخدمات المالية من خلال إعداد إستيراتيجية وطنية لتعزيز مستوى التثقيف المالي، ونشر إعلانات مختلفة تبرز أهمية المدخرات والتأمين.

(هـ) حماية المستهلك مالياً؛ من خلال إصدار تعليمات لحماية حقوق المستهلك من تعاملات الموظفين غير الدقيقة عند فتح حساب جديد أو إصدار بطاقة إئتمان.

(و) الإستفادة من تكنولوجيا الخدمات المالية الرقمية(التي تتم من خلال الهواتف المحمولة والإنترنت) لتوسيع النفاذ للنظام المالي، من خلال سوق خدمات مالية ديناميكية.

(ز) دعم البنية التحتية المالية؛ والتي تتطلب بيئة تشريعية ملائمة، وانتشار جغرافي لشبكة مقدمى الخدمات المالية(فروع البنوك، فروع خدمات المحمول، نقاط البيع، أجهزة الصراف الآلى، خدمات التأمين)، وتطوير وسائل ونظم الدفع والتسوية، والإستفادة من تكنولوجيا الإتصال والصيرفة الإليكترونية، وتوفير قواعد بيانات شاملة؛ خاصة البيانات الإئتمانية.

ح) توافر مجموعة مبادئ⁽¹⁾ لتعزيز النفاذ الشامل للخدمات المالية منها؛ القيادة والتعاون والمعرفة والتناسب. ويخلص الباحث مما سبق إلى أن إرساء مفهوم الشمول المالي هو بغرض تحسين حياة الفرد اقتصادياً واجتماعياً ومالياً، وزيادة الإستقرار الإقتصادي والأمن الإجتماعى في الدولة والمجتمع بأكمله، وذلك من خلال زيادة المدخرات والقروض والإستثمارات والتأمين. ويتطلب تحقيق الشمول المالي التثقيف المالي، وتوافر البنية التحتية المالية، والبيئة التشريعية، والبيئة التنظيمية.

2-3: أبعاد ومؤشرات الشمول المالي:

لقد اتفق أعضاء الرابطة العالمية من أجل الشمول المالي في مؤتمر لوس كابوس عام 2012 على أن أبعاد الشمول المالي الرئيسية ثلاثة (Baber, 2019)؛ شحاته، 2019؛ أمين، 2020؛ محمد، 2020؛ أبو العز، 2021؛ البردوني، 2021؛ الجبلى & حسين، 2021؛ أنور، 2021؛ حفيظ & عبدالرحمن، 2021؛ العمارين، 2022؛ قدورى & زغدى، 2022)، وهى كالتالى:

2-3-1: البعد الأول؛ سهولة الوصول للخدمات المالية:

يشير البعد الأول إلى القدرة على الوصول للمنتجات والخدمات المالية المتاحة، ويتحدد بمدى وجود نقاط للوصول (كفروع للبنوك، وأجهزة الصراف الآلى ATM)، ومدى القرب منها، وتكلفة الحسابات المتحملة⁽²⁾. ويمكن قياسه باستخدام مؤشرات مثل:

- عدد فروع المؤسسات المالية الرسمية لكل 100 ألف شخص (مؤشر للكثافة المصرفية)،
- عدد ماكينات ATM كل 1000 كم²،
- عدد الحسابات المصرفية النشطة لكل 100 ألف شخص بالغ/ مؤسسة،
- عدد بطاقات الخصم أو الإئتمان المصدرة للأفراد،
- عدد الحسابات الخاصة بخدمات الهاتف للأفراد والمؤسسات.

وبالتطبيق على مصر؛ فقد امتلك 14.1% من البالغين حساب مصرفى عام 2014، وقد زادت النسبة إلى 32.4% عام 2017، كما امتلك 32% من البالغين حساب مصرفى أو حساب نقدى على الهاتف⁽³⁾ أو الإثنين معاً عام 2018 (إبراهيم، 2018؛ أنور، 2021؛ حفيظ & عبدالرحمن، 2021).

¹ تبنت مجموعة G20 عدة مبادئ لتعزيز النفاذ الشامل للخدمات المالية، تتمثل في: القيادة؛ وتعنى وجود التزام حكومى واسع النطاق يعمل على تشجيع النفاذ الشامل. والتعاون؛ ويشير إلى العمل على تشجيع الشراكة والتشاور والإستشارة بين الحكومة والقطاعات المالية، والمعرفة؛ وهى الإستفادة من قواعد البيانات المحسنة من أجل استخدام السياسات القائمة على الأدلة وتقييم مدى الإنجاز. والتناسب؛ بمعنى بناء سياسة وإطار تنظيمى يتصف بالمرونة لضمان بيئة تنافسية، ويعمل على تدنية المخاطر وتعظيم مزايا المنتجات المالية المتطورة على أساس استيعاب العوائق الموجودة في القواعد التنظيمية القائمة ومحاولة تجاوزها (أنور، 2021).

² تقاس قيرة ذوى الدخل المنخفض بالإحتفاظ بحساب بنكى من خلال: معرفة متوسط التكلفة الشهرية لفتح حساب جديد، والرسوم السنوية للإحتفاظ بحساب جارى.

³ تعرف ملكية الحساب على أنها ملكية لحساب فردي أو مشترك في مؤسسة خاضعة للتنظيم؛ مثل بنك، أو اتحاد ائتماني، أو مؤسسة تمويل أصغر، أو مكتب بريد، أو مزود خدمة الأموال عبر الهاتف المحمول. وقد زادت ملكية الحسابات حول العالم بنسبة 50% خلال الفترة 2011-2021 حتى وصلت إلى 76% من البالغين عالمياً. بينما لا يزال 1.4 مليار بالغ لا يتعاملون مع البنوك حتى عام 2021، ونحو 50% منهم موجود في ستة دول هي: الهند، والصين، وباكستان، وإندونيسيا، ونيجيريا، وبنجلاديش (World Bank et al, 2021).

وطبقاً لمؤشر الشمول المالي⁽¹⁾ العالمي عام 2021؛ زاد امتلاك الحسابات من 10%-27% خلال الفترة 2011-2021 بنسبة 18% تقريباً، فقد وصلت نسبة من يمتلك حساب مالى في مؤسسة مالية إلى 27% من البالغين، و24% من النساء، و20% من البالغين الفقراء. بينما لا يزال 73% من البالغين في مصر ليس لديهم حساب في مؤسسة مالية أو عبر الهاتف المحمول؛ وتمثل هذه النسبة 4% من المستبعدين مالياً حول العالم (1.4 مليار بالغ لا يتعاملون مع البنوك) (World Bank et al., 2021).

وفيما يخص عدد نقاط الوصول؛ فقد بلغ عدد البنوك العاملة في مصر 38 بنكاً؛ منتشرة في شكل 4220 فرعاً، ويخدم كل فرع 23.3 ألف بالغ؛ وهو ما يعبر عن "الكثافة المصرفية". كما بلغ عدد ماكينات الصراف الآلى ATM 18.59 ماكينة لكل 100 ألف بالغ، بنحو 12200 ماكينة في عام 2018 (مقارنة بنحو 10701 ماكينة عام 2017). ووصل عدد بطاقات الخصم المصدرة للبالغين، وعدد البطاقات المدفوعة مقدماً، وعدد بطاقات الإنتمان إلى 15.4 مليون، و11.7 مليون، و3.9 مليون بطاقة على التوالي. كما وصل عدد نقاط البيع P.O.S إلى 77479 نقطة (شحاته، 2019؛ أنور، 2021؛ قدورى & زغدى، 2022).

2-3-2: البعد الثانى؛ الإستخدام الفعال للخدمات المالية:

يشير البعد الثانى إلى مدى عمق واستخدام الخدمات المالية، والذي يتحدد من حيث الإنتظام والتكرار خلال فترة محددة. ويمكن قياسه بعدة مؤشرات منها:

- نسبة البالغين الذين يملكون حساب⁽²⁾ رسمي (سواء بالبنوك، أو مكاتب البريد، أو مؤسسات التمويل متناهي الصغر، أو شركات التأمين)،
- نسبة البالغين الذين يستخدمون حساب بنكى بشكل دائم ومنتظم،
- عدد مستخدمى ماكينات ATM لكل 100 ألف شخص،
- عدد معاملات الدفع الإلكتروني،
- نسبة الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها حسابات مالية رسمية.

وتستخدم الحسابات الرسمية بشكل فعال في عدة أغراض منها: الإيداع والإدخار، والسحب والإقتراض، والمدفوعات والتحويلات، والتأمين. ويتحدد مؤشر الإيداع والإدخار في أى مؤسسة مالية بعدة مؤشرات، مثل:

- نسبة البالغين الذين قاموا بالإدخار في مؤسسات مالية رسمية، أو مؤسسات توفير غير رسمية أو أى شخص خارج الأسرة خلال السنة الماضية، أو قاموا بالإدخار في المنزل.

¹ تم بناء قاعدة بيانات مؤشر الشمول المالي العالمي global Findex database عام 2021 استناداً لمسح 125.000 بالغ في 123 إقتصاد أثناء جائحة كورونا؛ منهم 1003 بالغ في مصر خلال سبتمبر 2021، وهذا المؤشر يتضمن مؤشرات حديثة عن الوصول إلى واستخدام الخدمات المالية الرسمية وغير الرسمية، بما في ذلك استخدام البطاقات والهواتف المحمولة والإنترنت لدفع واستلام المدفوعات الرقمية للتجار والمرافق أثناء الجائحة.

² تعرف قاعدة بيانات Global Findex عام 2017 ملكية الحساب على أنها تملك حساباً فردياً أو مشتركاً إما في مؤسسة مالية رسمية منظمة أو من خلال الهاتف المحمول للخدمات غير المرتبطة بمؤسسة مالية (خدمات مالية من شركات الإتصال) لدفع الفواتير أو للإرسال.

- عدد الودائع بالبنك من قبل الأفراد والمشروعات،

- نسبة شهادات الإيداع،

- نسبة الودائع الجارية تحت الطلب

كما يتحدد مؤشر الإقتراض البنكي بواسطة عدة مؤشرات، مثل:

- نسبة البالغين الذين قاموا بالإقتراض من مؤسسة مالية رسمية خلال السنة الماضية (أى حجم الإئتمان المقدم للأفراد والمشروعات أو حجم المحفظة الإئتمانية)،

- نسبة الإئتمان الممنوحة للأفراد إلى القروض الممنوحة من البنك،

- نسبة بطاقات الإئتمان،

- نسبة البالغين الذين قاموا بالإقتراض من مصادر غير رسمية، أو من أى شخص داخل وخارج الأسرة.

أما مؤشر التحويلات المدفوعات فهو يتحدد بواسطة عدة مؤشرات (أنور، 2021)، منها:

- نسبة البالغين المستخدمين حساب رسمى لتلقى أجور أو مدفوعات حكومية،

- نسبة البالغين الذين يتلقون تحويلات محلية أو دولية،

- نسبة البالغين الذين استخدموا المحمول لدفع فواتير أو إرسال أو تلقى أموال خلال السنة الماضية.

بينما يتحدد مؤشر التامين بمؤشرات مثل (أنور، 2021):

- نسبة البالغين الذين قاموا بالتأمين على أنفسهم،

- نسبة البالغين الذين قاموا بالتأمين على أنشطتهم ضد الكوارث الطبيعية.

وبالتطبيق على مصر؛ فقد استخدم نحو 2.9% من البالغين الحساب البنكي عام 2014، بينما استخدم 3% من البالغين الحساب الخاص لإرسال أو تلقى تحويلات، علاوة على استخدام 2% من البالغين خدمة الهاتف أو الإنترنت OTC. وعلى الرغم من انتشار المؤسسات المالية، إلا أن 13% من البالغين فضلوا استخدام النقدية في المعاملات عام 2016 (إبراهيم، 2018؛ أنور، 2021؛ حفيظ & عبدالرحمن، 2021).

وبشأن مؤشر الإيداع والإدخار؛ فقد وصل عدد المودعين 541 مودع لكل 1000 بالغ عام 2019. كما بلغت نسبة الإدخار نحو 3.8% عام 2014، ووصلت نسبة المدخرين في مؤسسة رسمية عام 2017 إلى 6.2%، بينما كانت النسبة لدى نادى ادخار أو شخص خارج الأسرة نحو 16.2%، وهناك نحو 30.6% من الذين قاموا بأى صورة من صور الإدخار (أنور، 2021). ويمكن أن يؤدي نقل المدخرات شبه الرسمية إلى الحسابات الرسمية إلى تقليل نسبة البالغين الذين ليس لديهم حساب بنسبة تتراوح بين 6%-8% (World Bank et al., 2021).

وفيما يخص مؤشر الإقتراض؛ فقد وصلت نسبة الإقتراض المصرفي إلى 6.3% عام 2015 (أنور، 2021)، على الرغم أنه ما زال ثلثي السكان في مصر يقترضون من العائلة أو الأصدقاء (World Bank et al., 2021). وقد بلغت نسبة الشمول المالي في مصر أكثر من 50% للبالغين في سن 16 سنة فما فوق (تقرير منظور التكنولوجيا المالية، 2021).

2-3-3: البعد الثالث؛ تعزيز جودة الخدمات المالية:

يُقيم هذا البعد كيفية تلبية الخدمات المالية لإحتياجات مستخدميها، بما في ذلك؛ القدرة على تحمل التكاليف (منها رسوم فتح الحساب، والرسوم الدورية، وتكلفة تحويلات الإئتمان، ونسبة العملاء الذين أفادوا بأن المعاملات المالية غالية الثمن)، وتوفير سبل الراحة والسهولة؛ وحماية المستهلك مالياً⁽¹⁾، والإختيار، والشفافية والوعي والتثقيف المالي⁽²⁾ (البردوني، 2021). وأضافت دراسة (العمارين، 2022) مؤشرات أخرى منها: المعاملة العادلة، والمديونية، والعوائق الإئتمانية⁽³⁾.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن الشمول المالي له ثلاثة أبعاد؛ الأول وهو مدى القدرة على الوصول للخدمات المالية، أو مدى سهولة فتح وامتلاك حساب في أى مؤسسة مالية رسمية، ومدى توفر أدوات استخدامه من بطاقات وماكينات. بينما يعبر البعد الثاني عن مدى استخدام الحسابات بشكل فعال في الخدمات المالية، ومنها الإيداع والإدخار، والسحب والإقتراض، والمدفوعات والتحويلات، والتأمين، أما البعد الثالث فهو يشير لجودة الخدمة المالية نفسها، بمعنى مدى السهولة والراحة في استخدام الخدمة، بأقل تكلفة، وفي أقل وقت، وبأقل العوائق، في ظل بيئة آمنة، ووعي تام بمفردات الثقافة المالية.

وقد اهتمت الدولة المصرية ممثلة في البنك المركزي بإرساء مفهوم الشمول المالي؛ عبر إطلاق العديد من المبادرات الداعمة للشمول المالي، ومن أهم هذه المبادرات ما يلي (أنور، 2021):

أولاً/ مبادرة حساب لكل مواطن⁽⁴⁾: لتسهيل فتح حسابات بالبنوك للمواطنين دون حد أدنى لفتح الحساب.

ثانياً/ مبادرة تنشيط التمويل العقاري:

أطلق البنك المركزي هذه المبادرة في فبراير 2014، لتخصيص 10 مليار جنيه لمدة 20 سنة لتقوم البنوك بإقراضها لمحدودي ومتوسطى الدخل بسعر عائد متناقص. وقد تكررت هذه المبادرة في فبراير 2016، ويونيو 2017، ويناير 2019، وديسمبر 2019، ويوليو 2021.

¹ تقاس **السهولة والراحة** من خلال رأى العميل بسهولة وصول واستخدام الخدمات المالية، ونسبة الأفراد الذين شعروا بالراحة عند الإنتظار في فروع البنوك، وزمن الإنتظار، بينما تقاس **حماية المستهلك مالياً** من خلال نسبة المستهلكين الذين قاموا بالإتصال بجهاز حماية المستهلك، ومدى تفعيل قانون حماية المستهلك.

² تقاس **الشفافية** من خلال معرفة نسبة للعملاء الذين صرحوا بأن المعلومات ذات الصلة بالمنتجات والخدمات المالية كانت واضحة وسهلة ومتاحة في بداية التعامل، ووجود نموذج يبين كافة الخدمات المالية. بينما يقاس **التثقيف المالي** بنسبة العملاء الذين يعرفوا مصطلحات مثل: المعدل، التضخم، التنوع، المخاطر، ونسبة العملاء الذين أعدوا الميزانية الشهرية.

³ تقاس **المعاملة العادلة** من خلال معرفة رأى العميل في مدى عدالة المؤسسات المالية في معاملة العملاء، أما **المديونية** فتقاس من خلال معرفة نسبة المقترضين الذين تخلفوا عن سداد القرض لفترة تجاوز الـ 30 يوماً. بينما تقاس **العوائق الإئتمانية** من خلال معرفة نسبة كلا من (الوحدات الإدارية الموجودة في المناطق الحضرية بحد أدنى ثلاث فروع، والمؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم التي يتطلب منها تقديم ضمان على آخر قرض مصرفي، ونسبة القروض التي تتطلب تقديم ضمانات، ومعرفة عوائق الوصول للإئتمان).

⁴ لقد حدد البنك المركزي أربع **فعاليات للشمول المالي** لتحفيز البنوك على فتح حسابات توفير للعملاء مجاناً بدون مصاريف إدارية، وتشمل قائمة الفعاليات: يوم المرأة في مارس، واليوم العربي للشمول المالي في أبريل، ويوم الشباب العالمي في أغسطس، ويوم الإدخار في أكتوبر.

ثالثاً/ مبادرة تمويل المشروعات المتوسطة والصغيرة:

أطلقها البنك المركزي في يناير 2016، لتخصيص 200 مليار بفائدة 5% متناقصة للمشروعات الصغيرة، وبفائدة 7% متناقصة للمشروعات المتوسطة بالقطاع الزراعي والصناعي، وبفائدة 12% متناقصة للمشروعات المتوسطة من أجل تمويل رأس المال العامل. كما أطلق مبادرة التمويل متناهي الصغر في فبراير 2017.

رابعاً/ شهادة التأمين على الحياة "أمان المصريين":

هي مبادرة أطلقتها هيئة الرقابة الإدارية في مارس 2018، وتتيح التأمين للفئات المحرومة (العمالة الموسمية، وعمال اليومية، والمزارعون، والمرأة المعيلة، ومن ليست لديهم تأمينات) بمعدل فائدة يتراوح من 10-16%، وتبدأ الشهادة من 500 جنيه حتى 2500 جنيه، ويمكن التقسيط على أقساط تتراوح من 4-20 جنيه. وستتيح الشهادة للمستفيد الحصول على تأمين يتراوح بين 50 ألف-250 ألف جنيه، أو معاش شهري يتراوح بين 1000-3000 لمدة من 5-10 سنوات.

خامساً/ التزام البنوك بإنشاء إدارة مستقلة للشمول المالي⁽¹⁾؛

وفقاً لما تم نشره على الموقع الإلكتروني للبنك المركزي في مارس 2020؛ ستتولى هذه الإدارة عملية التنسيق داخلياً بين إدارات ووحدات البنك من ناحية والبنك المركزي من ناحية أخرى فيما يخص الشمول المالي.

سادساً/ إنشاء برنامج جمعيات المدخرات والقروض القروية:

أنشئت مؤسسة كير مصر هذا البرنامج عام 2009؛ والذي يتيح للنساء تكوين مجموعات للإدخار، وأخذ قروض لتغطية الاحتياجات الأساسية وتنمية المشروعات، وذلك بعد تزويد النساء بالتدريب على الأمور المالية وتنمية الأعمال. وتم تنفيذ البرنامج في محافظة المنيا وسوهاج وأسيوط وبنى سويف تحت اسم "قدم الخير".

سابعاً/ إصدار قواعد منظمة لفتح فروع صغيرة للبنوك وتقديم خدمات مصرفية عبر الإنترنت⁽²⁾ وخدمات الدفع عن طريق المحمول، وتعزيز مبدأ الحماية المالية للعملاء والإهتمام بنشر الثقافة المالية.

¹ تكون المهام الموكلة لإدارة الشمول المالي ما يلي: 1) إعداد إستراتيجية متوسطة الأجل من 3-5 سنوات لتحقيق الشمول المالي بالتنسيق مع الإدارات المعنية بالبنك على أن تكون معتمدة من مجلس إدارة البنك، 2) إعداد خطة عمل سنوية تتضمن التوسع الجغرافي والتواجد في القرى والمناطق النائية، والتواصل مع الإدارات المعنية بالبنك بشأن تطوير المنتجات القائمة والعمل على تلبية احتياجات فئات العمال المستعبدة مالياً خاصة الشباب والمرأة، والتوسع في تقديم الخدمات المالية الإلكترونية ومنها محافظ المحمول والبطاقات المدفوعة مقدماً، ونشر الثقافة المالية، ودعم رواد الأعمال وتشجيع المشروعات المبتكرة، 3) وضع آلية لمتابعة تنفيذ مشاريع البنك المتعلقة بالشمول المالي وتحديد الفجوات والإجراءات المتخذة لتلافيها، 4) تقديم التوصيات والمقترحات للإدارة المركزية للشمول المالي بالبنك المركزي من واقع الممارسة العملية للبنك، 5) التنسيق نحو تنفيذ فعاليات الشمول المالي، 6) تحديد أعداد الموظفين والمؤهلات العلمية اللازم توافرها في العاملين بالإدارة ومراعاة وجود بنية تكنولوجية مؤهلة، 7) سبل تحقيق التنمية المستدامة بمختلف جوانبها، 8) إعداد تقارير دورية بشأن نتائج الإستراتيجية وخطة العمل السنوية ونتائج فعاليات الشمول المالي والمستفيدين من خدمات الشمول المالي.

² تم بناء مؤشر ابتكار البنك للتكنولوجيا المالية FinTech على مستوى البنك استناداً لخمس أبعاد هي: الذكاء الاصطناعي، وسلاسل الكتل Blockchain، والحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، وتكنولوجيا الإنترنت. ولبناء مؤشر ابتكار FinTech؛ نحصل على عدد من الأخبار المتعلقة بابتكار FinTech لكل بنك؛ من خلال Baidu News Advanced Search باستخدام تقنية متتبع الويب web crawler technology. يتم تقسيم مؤشر ابتكار البنك للتكنولوجيا المالية إلى أساس التكنولوجيا FinTech (TF-FTHI, technology foundation-bank's innovation index) وتطبيق التكنولوجيا (TA-FTHI, technology application) (Li et al, 2022).

4-2. المعوقات والتحديات التي تواجه الشمول المالي:

قد يواجه الأفراد والشركات صعوبات في فتح الحسابات البنكية⁽¹⁾، وقد يعوق وصولهم إلى المنتجات والخدمات المالية المناسبة مجموعة من القيود، والتي تتسبب في إقصائهم أو استبعادهم مالياً، وتنقسم هذه المعوقات والتحديات إلى مستويين (Lee, 2017; Nuryakin et al., 2019; Allen et al., 2022; Ediyabonya & Tioluwani, 2022)؛ البدوي، 2019؛ الخياط، 2020؛ محمد، 2020؛ أبو العز، 2021؛ الجبلى & حسين، 2021؛ أنور، 2021؛ حفيظ & عبدالرحمن، 2021؛ العمارين، 2022؛ بوشارب & دريد، 2022) هما:

أولاً: تحديات على مستوى جانب العرض (مقدمى الخدمات المالية):

- الإقصاء المحلى وانخفاض عدد مقدمى الخدمات المالية في الأماكن النائية والحدودية والريفية؛ بسبب تركيز فروع البنوك بالمدن، وضعف البنية التحتية المصرفية، ومحدودية انتشار ماكينات ATM، وعدم قدرة الأفراد على الوصول إلى المباني المصرفية؛ بسبب إغلاق فرع البنك، والطرق التي يتعذر الوصول إليها.
- الاستبعاد المالي بسبب تنفيذ متطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب الأكثر صرامة ومنها متطلبات العناية الواجبة للعملاء CDD، ونظام اعرف عميلك KYC)، مما يجعل صعوبة في فتح حساب مصرفي، أو إنهاء البنك لعلاقاته مع العملاء.
- الإقصاء بسبب الاعتماد على الذكاء الإصطناعي عند اتخاذ قرارات تقييم المخاطر، وقرارات الائتمان، بحيث تفتقر هذه القرارات إلى هامش التسامح والسلطة التقديرية للإدارة.
- الاستبعاد بسبب عدم توافر البنية التكنولوجية، والمشكلات التقنية للخدمات الإلكترونية للبنوك (مثلاً عدم وجود نظام كفاء للإستعلام الإئتماني والإقراض)، وعدم دمج المعاملات اليومية التي تتم عن طريق الهواتف المحمولة مع سيرفر البنك الرئيسي. علاوة على مشاكل التحكم المركزي، وعدم الكفاءة، والإفتقار إلى قابلية التشغيل البيئي.
- نقص مشاركة القطاع الخاص في تقديم الخدمات المالية، ونقص جودة الخدمات المالية المقدمة.
- الإقصاء بسبب الأمية المالية أو تدنى مستوى الثقافة المالية لدى مقدمى الخدمات المالية، وعدم قدرتهم الشخصية على نقل تلك المعرفة المالية إلى العملاء، ونقص مدى الفهم والإدراك لأهمية الشمول المالي.
- ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية والمصرفية العربية، وببطء تطور المؤسسات المالية غير المصرفية (مؤسسات الإذخار التعاقدى، صناديق الإستثمار)، ومحدودية أدوات الدين والسندات المحلية.
- الإقصاء بسبب صعوبة وضع إطار رقابى وإشرافى علي قطاع معين (مثل التمويل متناهى الصغر) من قبل جهة مالية مستقلة.

ثانياً: تحديات على مستوى جانب الطلب (المستفيدين من الخدمات المالية):

¹ لقد وصلت نسبة البالغين في مصر الذين لا يملكون حسابات مصرفية نتيجة بعد المسافات 7%، ونتيجة إرتفاع تكلفة الخدمات المالية 17.7%، وعدم كفاية رصيد العميل 83.2%، وعدم وجود الوثائق اللازمة 12.7، وعدم الثقة في الخدمات المالية 5.2%، ولأسباب دينية 4.7%.

- إقصاء بسبب سعر الخدمة أو التكلفة، فقد ترتفع رسوم فتح الحساب، والرسوم الدورية (سواء شهرية أو سنوية)؛ والتي قد تتجاوز العائد المحقق أحياناً، وقد ترتفع تكلفة الإقراض الشخصي، مما يؤدي إلى العزوف عن الإقراض.
- الإقصاء بسبب المعتقدات الدينية (مثل تحريم معاملات وفوائد البنوك)، وتفضيل المعاملات المالية المتوافقة مع الشريعة الدينية.
- الإقصاء بسبب الحواجز البشرية؛ كإعاقة الجسدية، أو عدم قدرة السكان على الإدخار بسبب انخفاض الدخل (في ظل الفقر والبطالة والتضخم)، أو صعوبة استيعاب المواد التسويقية، أو بسبب اختلاف العمر والجنس أو المستوى التعليمي أو درجة الاستقرار المالي.
- الإقصاء بسبب الإفراط في المتطلبات التنظيمية واللوائح، وتنفيذها بطريقة لا تأخذ في الحسبان الظروف التي يواجهها الأفراد والشركات.
- الإقصاء بسبب التعقيد النسبي عند الدخول للبنوك (مثل الشروط اللازمة لفتح حساب، وعدم توفر الوثائق، وكثرة المستندات المطلوبة، أو تقديم الضمانات)، وصعوبة الحصول على المعلومات المطلوبة بسبب متطلبات مقدمى الخدمات (أى عدم إقراض أشخاص بدون سجل ائتماني).
- الإقصاء بسبب الأمية (عدم المعرفة بالقراءة والكتابة) أو الثقافة المالية، والمعرفة المحدودة بالمنتجات والخدمات المالية (مثل الحسابات المصرفية، وتسهيلات الشيكات، والقروض، والسحب على المكشوف، والتأمين)؛ ومن ثم قد يواجه الفرد صعوبة في الإختيار بينها. علاوة على ضعف ثقافة الإدخار وسداد القروض، وزيادة المعاملات خارج القطاع المصرفي بسبب انتشار الإقتصاد غير الرسمي.
- انخفاض ثقة العملاء في بعض الخدمات الرسمية مثل: الشراء والدفع الإلكتروني، والإدخار عبر الأطر الرسمية؛ بسبب الخوف من الملاحقة الضريبية، أو صعوبة توفير سيولة وسحب الأموال بسبب تعطل ماكينات ATM، أو الإزدحام عند السحب، أو الحاجة إلى تخطى حدود السحب اليومي.
- الاستبعاد الذاتي؛ وهو عدم الرغبة في الإستفادة من الخدمات المالية⁽¹⁾، أو شعور الأفراد بأنه سيتم رفضهم عند اتخاذ قرار بالإنخراط في الخدمات المالية.

ويخلص الباحث مما سبق إلى وجود عدد من التحديات تعوق وصول المستفيدين إلى المنتجات والخدمات المالية المناسبة؛ وتنقسم إلى تحديات على مستوى مقدمى الخدمات المالية (جانبا العرض)، وتحديات على مستوى المستفيدين من الخدمات المالية (جانبا الطلب). وقد تنجم هذه التحديات عن ضعف الثقافة المالية، أو الإقصاء المحلى وبعد المسافات، أو صرامة وتعقيد اللوائح والقوانين المطلوب إنفاذها، أو عدم توافر البنية التحتية التكنولوجية، أو ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية وقلة عددهم، أو الإقصاء بسبب السعر أو المعتقدات الدينية أو الحواجز البشرية؛ أو انخفاض ثقة العملاء في بعض الخدمات، أو الاستبعاد الذاتي.

¹ بلغ عدد المتعاملين مع القطاع المصرفي نحو 33% من المواطنين، منهم 28% يستغلون خدمة أو اثنين فقط من الخدمات البنكية.

وللتغلب على معوقات الشمول المالي؛ فقد أقرت الشراكة العالمية من أجل الشمول المالي GPMI عام 2016 بأن الحلول المالية الرقمية⁽¹⁾ ضرورية لتسهيل الشمول المالي العالمي، ولذا قدمت مجموعة G20 مبادئ للشمول المالي الرقمي⁽²⁾ HLPs عالية المستوى لتبني النهج الرقمية للشمول المالي. كما أنشأت الأمم المتحدة فريق عمل معني بالتمويل الرقمي في نوفمبر 2018؛ في محاولة لتطوير استراتيجيات تعزز التكنولوجيا المالية FinTech، نظراً لأن التكنولوجيا المالية هي عامل مهم، وتلعب دوراً مهماً في الشمول المالي، من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة (Arner et al., 2020).

ومن هنا سنتناول في الجزء التالي التكنولوجيا المستخدمة في الخدمات المالية، ودورها في تحسين ودعم الشمول المالي.

3. التكنولوجيا المالية FinTech:

سيعرض الباحث في هذا الجزء من البحث ماهية التكنولوجيا المالية من خلال عدة نقاط وهي: مفهوم التكنولوجيا المالية، ومرآح تطورها، ومجالات التخصص والتطبيقات الابتكارية في مجال التكنولوجيا المالية، والعوامل المؤثرة على نمو التكنولوجيا المالية، ومقاييس التكنولوجيا المالية، والمخاطر والتحديات التي تواجه منظومة التكنولوجيا المالية، وواقع منظومة التكنولوجيا المالية، وأخيراً دراسة أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي، وذلك على النحو التالي.

3-1. مفهوم التكنولوجيا المالية:

ساهمت التقنيات الرقمية⁽³⁾ في الصناعة المالية في ظهور منتجات وخدمات مالية جديدة؛ تُعرف بإسم **التكنولوجيا المالية Fintech**؛ وهي مزيج من مصطلحين؛ **الأول** هو **التكنولوجيا Technology**، ويُقصد به الابتكارات التكنولوجية المتعلقة بالإنترنت (مثل الهاتف المحمول Mobile، والذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence والتعلم الآلي⁽⁴⁾ E-Learning، والبيانات الضخمة⁽⁵⁾ Big Data، وتحديد القياسات الحيوية، والحوسبة السحابية⁽⁶⁾ Cloud Computing،

¹ يعرف **التحول الرقمي** كتغيير تنظيمي مستمر يمكن إطلاقه وتشكيله من خلال الانتشار العام للتكنولوجيا الرقمية. بينما تُعرف **التكنولوجيا** على أنها تطبيق المواد والأدوات والعمليات الجديدة على الأنشطة اليومية المختلفة، فهي ركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمع (Barroso & Labord, 2022).

² ينطوي **الشمول المالي الرقمي** على استخدام الوسائل الرقمية الموفرة للتكاليف، حتى يمكن الوصول إلى الفئات السكانية التي لا تحصل على خدمات مالية كافية (المستبعدة مالياً)؛ من خلال مجموعة من الخدمات المالية الرسمية التي تتناسب احتياجاتهم، ويتم تقديمها على نحو مسؤول بتكلفة ميسورة للعملاء، ومستدامة لمقدمي الخدمات (موقع البنك الدولي albankaldawli.org).

³ أعلن رئيس مجموعة البنك الدولي Jim Yong Kim عام 2013 أن "الوصول الشامل إلى الخدمات المالية في متناول اليد بفضل التقنيات الجديدة ونماذج الأعمال التحويلية والإصلاحات الطموحة".

⁴ **الذكاء الاصطناعي**: هو سلوك وخصائص تتسم بها برامج الحاسوب تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها وقدرتها على التعلم والإنتاج. بينما **التعلم الآلي**؛ عبارة عن مجموعة من الخوارزميات يمكنها التنبؤ بسيناريوهات جديدة مثل التنبؤ بأنماط الشراء للعملاء الحاليين من أجل تقديم المشورة لهم بشكل أكثر دقة. وهناك نماذج مختلفة مستخدمة مثل: الشبكات العصبية الاصطناعية أو الخوارزميات الجينية. أما **المستشار الآلي** فهو خدمة تكنولوجية وآلية تقدم المشورة بشأن الاستثمار والائتمان والتأمين والإدارة دون واجهة مستشار بشري، حيث يتم مطابقة العملاء مع المنتجات المالية من خلال طرح عدة أسئلة في صورة استبيان.

⁵ تشير تحليلات البيانات الضخمة إلى تطبيق الأساليب التحليلية في المعاملات التجارية على كميات هائلة من البيانات تم إنشاؤها وجمعها بناءً على أبعاد أربعة: الحجم، والتنوع، والسرعة، والصدق.

⁶ **الحوسبة السحابية** تعرف أنها "نموذج خدمة تكنولوجيا المعلومات، حيث يتم تقديم خدمات الحوسبة عند الطلب للعملاء عبر شبكة بطريقة الخدمة الذاتية، بغض النظر عن الجهاز والموقع. ومن **مناخ الحوسبة السحابية**: إمكانية التوافق، والاستعداد التنظيمي، والدعم الإداري، وسهولة الاستخدام، والقدرة على المنافسة، والتدريب والتعلم. لكن يحيطها مخاطر عديدة مثل: التعقيد، ونقص الأمان (Mascarenhas et al, 2021).

وسلاسل الكتل⁽¹⁾ (Blockchain) المستخدمة لتقديم خدمات مالية (Financial) أو المصطلح الثاني) مثل: المدفوعات، وتحويلات الأموال، والقروض، وعمليات التسوية والإستثمار، وهو ما أدى إلى جلب تقنيات مالية جديدة (Finteches) منها واجهة الدفع الموحدة Unified Payment Interface، ونظام الدفع الفوري⁽²⁾ Immediate Payment System، وتحويل الأموال عبر المحمول (Mobile Money) إلى حيز الوجود (Chen, 2018; Ravikumar, 2019; Alblooshi, 2022; Barroso & Labord, 2022; Elia et al., 2022). (2022).

ووفقًا لمجلس الاستقرار المالي (FSB, 2017) وقانون الجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020؛ تُعرف التكنولوجيا المالية بأنها "ابتكارات تقنية في مجال الخدمات المالية يمكن أن ينتج عنه نماذج أعمال جديدة، أو تطبيقات، أو عمليات، أو منتجات ذات تأثير مادي مرتبط بها في الأسواق والمؤسسات المالية وتوفير الخدمات المالية. وتصف منظمة (OECD, 2018) التكنولوجيا المالية بأنها "تطبيقات مبتكرة⁽³⁾ للتكنولوجيا الرقمية في الخدمات المالية (Barroso & Labord, 2022؛ إبراهيم، 2018). وقد أطلق عليها (أبو العز، 2021) في دراسته تكنولوجيا الرقمنة المالية، وهي مجموعة متنوعة من الخدمات الرقمية الحديثة في مجال المعلومات المالية مثل: التمويل، والمدفوعات، والتخطيط المالي، والإستثمارات، والإستشارات المالية التي تدعم العمليات المشتركة بين العملاء والمؤسسات المصرفية (الجبلى & حسين، 2021).

وهناك مصطلح جديد يدعى "TechFin" مشابه للمصطلح السابق "FinTech"، إلا أنهما مختلفين، ويمكن التفرقة بينهما، حيث يربط كلاهما بين التمويل والتكنولوجيا، لكن الإختلاف الرئيسي مشتق من أصل المنظمة. فمن ناحية؛ يتعلق مصطلح FinTech بالشركات الناشئة المبتكرة التي تعتمد التكنولوجيا لتقديم الخدمات المالية -مثل التطبيقات المصرفية الرقمية عبر المحمول- ولا تمتلك عادة قدرًا كبيرًا من الأسهم. ومن ناحية أخرى؛ يشير مصطلح TechFin إلى شركات

¹ سلاسل الكتل: هو نظام رقمي يتيح تسجيل والتحقق من صحة وترخيص التعاملات الرقمية، في دفتر أستاذ موزع لامركزي، يتسم بإدارة البيانات اللامركزية، والنزاهة والشفافية، والقابلية للتدقيق، ومكافحة التلاعب ومكافحة التزوير، والكفاءة، وانخفاض التكلفة، والمرونة، ضمان خصوصية البيانات. تعتمد على عمل جميع الشبكات المكونة للمنصة وتوزيع قواعد البيانات على المتعاملين بشكل مشفر، وبالتالي سيتعين على المخترق تغيير جميع الحواجز، مما يجعل الهجمات الإلكترونية شبه مستحيلة. وأهم تطبيقات سلاسل الكتل هو العقود الذكية -مجموعة من الوعود يتم الإتفاق عليها بين الأطراف بشكل مشفر وتنفذ تلقائيًا عند استيفاء المعايير المتفق عليها- والعملات المشفرة أو الرقمية (Nakamoto, 2008)، أشهرها البيتكوين Bitcoin؛ وهي عملة إلكترونية تتداول عبر الإنترنت، ليس لها وجود فيزيائي، وليس لها هيئة تنظيمية مركزية تخضع للرقابة، ويمكن تحويلها إلى عملات أخرى.

² يعمل نظام الدفع الفوري من خلال نظام الإتصال قريب المدى NFC, near field communication، وهو نظام لاسلكي يمكن جهازين تقنيين من الاتصال عندما يكونان على مسافة قريبة من بعضهما البعض، وهو نظام يعمل عن طريق "مس الأشياء الذكية" لإجراء عمليات الدفع باستخدام بطاقات الائتمان أو الخصم، أو حتى الأجهزة المحمولة.

³ هناك نوعين من خدمات التكنولوجيا المالية: الأول/ خدمة قائمة ومحدثة؛ وتسمى "disrupted"؛ وهي الخدمة التي تم تقديمها من قبل الشركات القائمة (مثل التأمين على السيارات أو تداول العملات الأجنبية). يستخدم FinTech provider التكنولوجيا لتحديث وتطوير هذه الخدمات، من خلال تقديم خدمات أكثر إقناعًا للمستهلكين مثل الإمكانات المحسنة أو الراحة أو الأسعار والرسوم المنخفضة. مما يضغط على الشركات القائمة لتطوير خدمات مماثلة للبقاء في المنافسة والاحتفاظ بحصتها في السوق. الثاني/ الخدمة المبتكرة "invented"؛ هي خدمة لم تكن موجودة من قبل ولكنها أصبحت ممكنة الآن بواسطة التكنولوجيا ونماذج الأعمال البديلة، مثل الإقراض من نظير إلى نظير ومدفوعات الهاتف المحمول (EY, 2019).

التكنولوجيا⁽¹⁾ التي تزود عملائها بالخدمات المالية؛ مثل توفير خدمة Ali-Pay من قبل شركة Alibaba Group (Alblooshi, 2022).

وتتمثل أهم خصائص التكنولوجيا المالية في عدة نقاط منها: الوصول لكل المستخدمين، والمرونة والقدرة على تحمل التكاليف، وتصميم منتجات وخدمات محورها العميل، والسرعة في إنجاز المعاملات، وسياسة البيانات والهواتف المحمولة، والإعتماد على تقنيات تكنولوجيا (مثل سلاسل الكتل، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، والتكنولوجيا الرقابية) (مرزق & زيان، 2021).

ويرى الباحث أن التكنولوجيا المالية عبارة عن استخدام الابتكارات التكنولوجية الجديدة في تقديم منتجات وخدمات مالية جديدة أو تحسين المنتجات والخدمات المالية القائمة، من أجل تعزيز الشمول المالي والتغلب على معوقاته.

2-3. مراحل تطور التكنولوجيا المالية:

هناك عدة مراحل رئيسية تطورت خلالها التكنولوجيا المالية؛ وهي (Jaya, 2019; Noor et al., 2020; وهي (Alblooshi, 2022; Edigbonya & Tioluwani, 2022; Sánchez, 2022):

الأولى: مرحلة FinTech 1.0؛ مرحلة بداية العولمة المالية والتي يعود تاريخها إلى الفترة (يوليو 1867-1967)؛ عندما حدث الاتصال الأول عبر كابل الإرسال بالمحيط الأطلسي عام 1866، وتحسنت الخدمات المتعلقة بالقطاع المالي. لذا يرتبط تطور التكنولوجيا المالية بتطور التقنيات التمكينية، وقد ساعد على هذا التطور ظهور أول حاسب إلكتروني مبرمج من جامعة بنسلفانيا عام 1947، وأنظمة بطاقات الائتمان عام 1950، والتلغراف، وأول حاسب IBM عام 1957، وماكينات الصراف الآلي ATM.

الثانية: مرحلة FinTech 2.0؛ في هذه المرحلة بدأ التحول من التناظرية إلى الرقمية خلال الفترة (1967-2000)، حيث تم إطلاق أول آلة حاسبة محمولة، وإنشاء أول بورصة رقمية (تدعى "ناسداك") في أوائل السبعينيات، وتأسيس جمعية التحويلات والمعاملات المالية العالمية بين البنوك عبر الحدود SWIFT عام 1973، وإنشاء لجنة بازل للرقابة المصرفية في بنك التسويات الدولية عام 1975. كما ظهرت الخدمات المصرفية الخاصة عبر الحواسيب المركزية (Intel, Microsoft, Apple) والهواتف في الثمانينيات. وبعد إنشاء شبكة الإنترنت العالمية WWW سنة 1990؛ بدأ استخدام منصات الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وبدون فروع بنكية؛ والتي تمكن العملاء من الوصول إلى حساباتهم عام 1995،

¹ قدمت شركة **جوجل** محفظتي (2015) Android Pay، (2011) Google Wallet للدفع عبر الهاتف المحمول، بينما قدمت شركة **Apple** محفظة (2014) Apple Pay، ورقم تعريفى شخصى (2014) Apple ID يستعمل عند الربط ببطاقة مصرفية أو أى حساب للدفع الفوري دون بطاقة، أما شركة **أمازون** Amazon؛ فقد قدمت محفظتي (2014) Amazon Wallet، (2013) Amazon Payment، وخدمة (2012) Amazon Loans كقروض قصيرة الأجل لتجار التجزئة، وخدمة (2014) Amazon Local Register كخدمة طرفية لنقاط البيع لكى يقبل التجار البطاقات عبر هاتف ذكى، وخدمة (2010) Paydiant كمحفظة نقالة تستخدمها الشركات تحت أسماء ماركاتهم، في حين قدمت شركة **e-Bay** محفظة (1998) PayPal لتحويل الأموال، وخدمة دفع (2007) Braintree لقبول بطاقات التجار إلكترونياً، ومحفظة (2009) Venmo، وخدمة (2015) PayPal Credit تمكن التجار من تقديم تسهيلات ائتمانية للعملاء. كما قدمت **فيسبوك** خدمة (2015) Messenger Payment لتحويل الأموال بين مستعملى المحادثات، وترخيص (2016) E-Money لإصدار أموال إلكترونية في أيرلندا، علاوة على خدمة (2015) Samsung Pay من شركة **Samsung** (محمد، 2020).

وتأسيس شركة eBay(1995)، وموقع (1997) social web site SixDgree، وخدمة PayPal (1998)، وتأسيس شركةAlibaba (1999).

الثالثة: مرحلة **FinTech 2.0**؛ بداية من عام 2000 حتى الأزمة المالية العالمية 2008؛ حيث فقد الجمهور الثقة في النظام المصرفي التقليدي، مما مهد الطريق لمبادرة جديدة في الصناعة المالية، فتم إصدار أول Bitcoin 0.1 عام 2009. وقدمت الشركات التكنولوجية الكبيرة مثل Google, Amazon, Apple خدمات مالية للجمهور، وحفز ذلك اعتماد المستهلكين للهواتف الذكية -Apple iPhone 2007- والأجهزة الذكية التي سهّلت الوصول السريع إلى الإنترنت.

الرابعة: مرحلة **FinTech 3.0**؛ بداية من عام 2008 حتى الآن؛ حيث ظهر تقنيات التحول الرقمي Digital transformation وخدمات مالية إلكترونية مثل: البنوك المفتوحة⁽¹⁾ Open Banking، ونماذج منصات موجهة للعملاء مثل: الإقراض من نظير لنظير⁽²⁾ P2P Lending، والمدفوعات عبر المحافظ المالية m-payment، m-wallet، والإئتمان Credit، وتكنولوجيا الرقابة والتنظيم RegTech، وخدمات مالية لسلاسل الإمداد supply-chain، والعملات المشفرة Crypto-currency والعقود الذكية Smart Contract، والمستشار الآلي Robo-advisor، ووثق الأشخاص في خدمات مثل (2014) Apple Pay، (2011) Google Wallet، ومنصات رقمية مثل Amazon, Google، وظهر أول مختبر تنظيمي في المملكة المتحدة Taobao, Facebook, AliPay للمساعدة في معاملاتهم المالية. عام 2015.

ويخلص الباحث مما سبق إلى تطور التكنولوجيا بشكل تدريجي حتى تقبلها وتبناها الأفراد والمؤسسات في مجالات الحياة وخاصة الصناعة المالية والمصرفية، بما ساعد على تحسين حياتهم وأعمالهم.

3-3. مجالات التخصص والتطبيقات الابتكارية في مجال التكنولوجيا المالية:

تعتبر تطبيقات التكنولوجيا المالية إحدى تطبيقات الاقتصاد التشاركي، تقوم من خلالها شركات تستخدم التطبيقات الإلكترونية والمنصات الرقمية لتحقيق التواصل بين مقدمي السلع والخدمات والمستهلكين، ولذا فإن دور هذه الشركات هو دور الوسيط (حسين، 2020). ومن ثم يمكن تصوير التكنولوجيا المالية في شكل مكعب "FinTech Cube" له ثلاث **جوانب: الأول** هو حلول المنتجات والخدمات المالية (مثل المدفوعات، والتأمين، والتمويل، والاستثمار، والعملات الرقمية، والاستشارات المالية)، أما **الثاني** فهو التقنيات المستخدمة مثل (P2P, Social Networks, NFC, BlockChains).

¹ تؤدي الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة إلى إعطاء البنوك دور جديد من إعادة الوساطة بين التكنولوجيا المالية والعملاء وتعيد ترتيب سلسلة قيمة الخدمات المصرفية (عبدالله، 2019).

² بشأن الإقراض من الند للند P2P, Peer to Peer أتاحت FinTech سوقاً جديداً للإقراض من خلال إطلاق تطبيقات ومنصات لتبسيط الإقراض؛ ومنها الإقراض P2P، الذي يوفق المقرضين والمقرضين بشكل مباشر دون الحاجة لمؤسسة مالية كوسيط، فيمكن للمقرض العثور بسهولة على الأموال (سواء قروض للطلاب، أو قروض شخصية، أو قروض الأعمال الصغيرة، أو الرهون العقارية)، من خلال التقدم بطلب للحصول على قرض، ثم الوصول للدائنين، والاختيار بين معدلات فائدة أقل بمرونة أعلى. وهناك شركات ناجحة في إقراض P2P هي Lending Club, Prosper, PayPal, OnDeck (إبراهيم، 2018؛ Alblooshi, 2022).

Technology, Big Data' analytics, Artificial Intelligence, API) بينما الجانب الثالث فهو الجهات الفاعلة الرئيسية (مثل البنوك، وشركات التأمين، والمؤسسات المالية الأخرى، والمنظمين والبنوك المركزية، وموفري خدمات الدفع Providers، وشركات الاتصالات، وتجار التجزئة Retailers، وشركات التكنولوجيا⁽¹⁾ المعنية FinTechs)، وهذه الجوانب الثلاثة تتقاطع⁽²⁾ بطرق مختلفة لتقديم حلول مالية بوساطة تقنية (Mehrotra, 2019; Lai & Samers, 2021).

وبينما تلعب هذه الشركات دور الوسيط، إلا أن هذا الوسيط لن يعمل بدون أطراف أخرى هي: مقدمي الخدمات الرئيسية (مثل خدمات المرافق، والاتصالات، والنقل، وخدمات التجزئة، وخدمات الرعاية الصحية، وخدمات التعليم... الخ)، والأطراف المستفيدة⁽³⁾ (عملاء أو مستهلكين) (Mehrotra, 2019).

وبالتطبيق على أحد حلول وتطبيقات التكنولوجيا المالية؛ مثلاً خدمة التمويل الرقمي، لها ثلاثة مكونات رئيسية هي: منصة المعاملات الرقمية (أي البنية التحتية التي يمتلكها الوسيط، وتمكن الأفراد والشركات من الوصول إلى التسهيلات الائتمانية عبر الإنترنت)، وكلاء التجزئة، والعملاء المستخدمين لجهاز إلكتروني يتم من خلاله تقديم الخدمة المالية (مثل هاتف محمول أو أجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت) أو البطاقات المرتبطة بنظام دفع رقمي موثوق لإجراء المعاملات عبر منصة الرقمية؛ دون الحاجة لزيارة فرع البنك أو دون التعامل مباشرة مع مزود الخدمة المالية. وحتى يمكن استخدام الخدمات المالية الرقمية DFS؛ يجب أن يمتلك مستخدم الخدمة حساب مصرفي (أو حسابات لطرف ثالث مع إذن معتمد لإستخدامها)، ويجب أن يكون بالحساب أموال متاحة (أو سحب على المكشوف) للدفع النقدي (كتدفقات خارجة) أو ليتلقى عليه الأموال (كتدفقات داخلية) عبر المنصات الرقمية (Ozili, 2018).

وتشمل صناعة التكنولوجيا المالية مجالات تخصص وقطاعات عديدة، ينتج عنها تطبيقات وحلول مالية ابتكارية تعزز وتحسن خدمات المؤسسات المالية التقليدية، وتضيف إليها منتجات وخدمات غير مصرفية⁽⁴⁾ UnBanked جديدة، وتتمثل في الآتي (Chen, 2018; Muneeza et al., 2018; Noor et al., 2020; Elsaid, 2021; Ozili, 2021; Ughes, 2021; Ascarya & Sakti, 2022; Barroso & Labord, 2022; Ding et al., 2022; Elia et al., 2022; إبراهيم، 2018؛ حسن، 2019؛ بن فضة & بن حسان، 2020؛ الجبلى & حسين، 2021؛ أمدرج & غياط، 2021؛ زواويد، 2021؛ مضي & ملكي، 2021؛ بوشارب & دريد، 2022؛ قدوري & زغدي، 2022):

¹ يُعرّف مؤفر Fintech بأنه فرد أو شركة تستخدم منصة تقنية، سواء عبر الإنترنت أو خارجه، لتقديم خدمات مالية جديدة أو لتحسين الخدمة الحالية، ويكون مقدم الخدمة مؤهلاً بحيث يتم تخفيض عدد العقبات -بين طلب وتلقي الخدمة- بشكل كبير لمستخدمي الخدمة المالية (Shofawati, 2019).

² قد تتضمن بعض تطبيقات FinTech جهات وتقنيات فاعلة متعددة. فمثلاً يمكن تقديم التمويل من قبل البنوك وشركات التكنولوجيا التي تتضمن تقنيات مثل 'Big Data' analytics، P2P technology، blockchains. وبالنسبة للإستثمارات؛ يمكن إدارة الأصول من خلال المشورة الآلية القائمة على الخوارزميات باستخدام 'Big Data' analytics، Artificial Intelligence. علاوة على أن الجهات الفاعلة الرئيسية (مثل الجهات التنظيمية والبنوك المركزية) لها أهمية متزايدة في إعادة تشكيل المشهد التنظيمي والسياسي للتكنولوجيا المالية، باستخدام هذه التقنيات لتحسين العمليات التنظيمية (مثل RegTech، وإصدار العملات المشفرة).

³ قد يؤثر الشمول المالي على قرار المستفيد أو العميل بإختيار خدمات التكنولوجيا المالية أو النفور منها (Kurniasari et al, 2021).

⁴ تسعى الخدمات غير المصرفية إلى خدمة الأفراد منخفضي الدخل الذين تم تجاهلهم من قبل البنوك أو شركات الخدمات المالية.

أ) شركات الدفع الرقمي والتحويلات PayTech: والتي بدأت مع انتشار الهواتف الذكية، والشراء والدفع عبر الإنترنت (أو التجارة الإلكترونية عبر منصة eBay, Amazon)، والمحافظ الإلكترونية عبر المحمول (ومنها Apple-Pay, PayPal) وعبر الإنترنت (للعاملين بالخارج)، والفواتير الإلكترونية (ومنها منصات Order, Ahead, Uber)، وذلك في ثلاثة مجالات هي: المدفوعات من شخص إلى شخص، ومدفوعات التجزئة في المتاجر، ومعالجة بطاقات الإئتمان وبطاقة الخصم والتسوية.

ب) الإقراض الرقمي من نظير إلى نظير P2P، والإقراض التشاركي Crowd-Lending، التمويل الجماعي Crowd-Funding: يعد الإقراض P2P منصات رقمية عبر الإنترنت -مثل منصة Money Fellows 2014 للإدخار الدوري أو ما يعرف "بالجمعيات" في مصر- تتم فيها الصفقة مباشرة بين المقترضين دون تدخل البنك كوسيط، بعد الإتفاق على المبلغ المعنى وشروط الدفع بشكل متبادل بين المقرض والمقترض.

أما التمويل الجماعي⁽¹⁾ فهو آلية تمويل عبر الإنترنت يتم من خلالها جمع مبالغ صغيرة من أعداد كبيرة من الأفراد والشركات لتمويل مشاريع رواد الأعمال؛ مثل منصة إيواء IWA 2013 بالأردن. وتعددت أشكال التمويل الجماعي⁽²⁾؛ فمنها: التمويل الجماعي عبر إصدار الأسهم equity-based، والتمويل الجماعي بالدين ومقابل الإتاوات royalty، أو بالتبرع donation، أو بنظام المكافأة reward. علاوة على وجود حلول لمقارنة القروض -مثل منصة 2011 Compareit4me.com بالإمارات- وحلول لتقييم درجة مخاطر الإئتمان.

كما ظهرت التكنولوجيا المالية الإسلامية⁽³⁾ Islamic FinTech، والتي تعرف بأنها جميع تطبيقات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية. وتتضمن منصات التمويل الإسلامي منصات عديدة منها: منصة الإستثمار LIWWA، ومنصة تمويل مباشر "بيهايف"⁽⁴⁾ Beehive، ومنصة المبادرة المالية الإسلامية "آيفين البحرين"⁽⁵⁾ IFIN, Islmic

¹ يعد التمويل الجماعي امتداداً لتقنية P2P، ويستخدم لتعبئة الأموال من مستثمرين وعلماء، حتى أفراد الأسرة والأصدقاء، بسهولة عبر الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، من أجل الوصول إلى موارد مالية كافية لتطوير أفكارهم وتنمية أعمالهم. ومن أمثلة منصات التمويل الجماعي: Indiegogo, Kickstarter (Alblooshi, 2022).

² يمكن تقسيم نماذج سير النشاط الإئتماني للتكنولوجيا المالية إلى أربعة نماذج: الأول/نموذج الإقراض من نظير لنظير P2P، الثاني/نموذج الموثق Notary؛ وهنا تقوم المنصة بالمطابقة بين المقرض والمقترض، ثم يتلقى البنك (كطرف ثالث) الأموال من المنصة، وينشئ قروضاً يحتفظ بها في ميزانيته لمدة قصيرة، ثم يبيعها مباشرة للدائنين، أو للمنصة؛ التي تقسمه إلى قروض صغيرة تمنح للمقترضين، أما الثالث/نموذج العائد المضمون Guaranteed return؛ حيث تضمن المنصة العائد (أصل المبلغ والفائدة) للدائنين، والرابع/نموذج الميزانية العامة؛ حيث تقوم المنصة بإنشاء القروض، وتحفظ بها في ميزانيتها، معتمدة على مصادر رأس المال، لتمويل قروض المستثمرين المؤسسيين أو بنوك مراكز المال (أمور & غياط، 2021).

³ ظهر أول اتحاد تكنولوجيا مالية إسلامية باسم "ألكو البحرين ALGO Bahrain" بالتعاون بين ثلاث بنوك بحرينية (مجموعة البركة المصرفية، وبيت التمويل الكويتي-البحرين، وبنك البحرين للتنمية).

⁴ تأسست منصة LIWWA في مختبر الابتكار بجامعة هارفارد عام 2013 لإقراض المشاريع الصغيرة بالأردن في البداية، ثم توسع نشاطها في مصر، وتستخدم المنصة معدل الربح بدلاً من معدل الفائدة؛ للتوافق مع الشريعة. كما توفر قروض المرابحة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة كمنتج إسلامي. أما منصة تمويل مباشر Beehive بالإمارات نوفمبر 2014؛ فهي تعد أول منصة تمويل مباشر مرخصة ممتثلة للشريعة، تربط المستثمرين الأذكاء بشركات ذوى جدارة ائتمانية، لتوفر حلول التمويل "الند للند" عبر الإنترنت، كما توفر حلول للتمويل الجماعي.

⁵ تأسست منصة المرابحة المبتكرة للتمويل الإسلامي ناسداك دبي Nasdaq Dubai في أبريل 2014 من قبل شركة ناسداك دبي بالتعاون مع شركتي الإمارات الإسلامي والإمارات الإسلامية للوساطة المالية. بينما تأسست منصة المبادرة المالية الإسلامية "آيفين البحرين IFIN" بالإتفاق

"Finance Initiation Network"، ومنصة المرابحة المبتكرة للتمويل الإسلامي "ناسداك دبي Nasdaq Dubai"، ومنصة FITERRA للوقف، ومنصة أي دينار I-DINAR للعملات الرقمية⁽¹⁾ (شالور، 2021).

ج) شركات إدارة الأصول والثروات والاستثمارات: وتتضمن شركات تكنولوجيا مالية تقدم النصح والمشورة في مجال إدارة الأصول والثروات والمحافظ الإستثمارية، وترتكز على إدارة الأصول منخفضة التكاليف في محافظ المخاطر، وتنقسم إلى؛ خدمات التداول الإجتماعي، وخدمات الإستشارة الآلية Robo-Advisor Tech، والإدارة المالية الشخصية⁽²⁾.

د) مجال الصيرفة الخضراء: شركات تعمل على أن تعود خدماتها بالنفع على البيئة من خلال تقليل انبعاثات الكربون من المستهلكين أو البنوك، وتوفير الورق، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

هـ) تكنولوجيا التأمين InsurTech: لقد اخترقت شركات FinTech مجال التأمين الرقمي متناهي الصغر في عام 2019، حيث تستخدم التكنولوجيا لتبسيط صناعة التأمين عبر المحمول، وربط شركات التأمين بمشغلي الهاتف المحمول، لتقديم خدمات التأمين إلى المناطق التي لا يصلها خدمات تأمين.

و) شركات التكنولوجيا التنظيمية الرقابية Reg-Tech؛ والتي تقدم تطبيقات تساعد البنوك على حسن إمتثالها للوائح التنظيمية (مثل إدارة مخاطر وحماية بيانات العملاء، وإدارة ومراقبة الهويات، وأتمتة التقارير التنظيمية، ومراقبة العمليات المصرفية، وإدارة التطابق مع القواعد التنظيمية⁽³⁾، والأمن السيبراني Cyber Security)؛ من خلال توفير حلول تنظيمية ذكية وسهلة وموثوقة وآمنة وفعالة للمؤسسات المالية.

بين شركتي IFAAS & Path Solution في عام 2014، وتربط المنصة المؤسسات المالية الإسلامية بتجار التجزئة والمشروعات بأنواعها والهيئات الحكومية.

¹ تقوم فكرة منصة FITERRA للوقف على تكنولوجيا البوكتشين، وذلك للتمويل الجماعي وإنشاء عقود ذكية ترتبط بمشاريع محددة للأوقاف. أما منصة أي دينار I-DINAR فهي أول منصة إسلامية للمعاملات المالية الرقمية، والتي تأسست على هامش مؤتمر التمويل الإسلامي والعالم الرقمي بالدوحة في مارس 2019 بالتعاون بين قطر وماليزيا لتبادل العملات الرقمية مدعومة بالذهب. وقد حددت المنصة قيمة إدينار تساوي إجرام من الذهب

² تقوم شركات التكنولوجيا المالية بدعوة متخصصين لإدارة ثروات وأصول الأغنياء، حيث يمكن للمستثمر والمتابع عن طريق خدمات التداول الإجتماعي مراقبة المحافظ الإستثمارية من خلال الشبكة الإجتماعية، وتقدم خدمات الإستشارة الآلية أو مستشار الروبوتات النصائح المالية والإستثمارية استناداً إلى قواعد رياضية وخوارزميات مؤتمتة إلى حد كبير ومتاحة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، بينما تمكن الإدارة المالية الشخصية المستثمر من معرفة الأصول التي أودعها في المؤسسات المالية والقروض من مختلف المقرضين في تطبيق إلكتروني واحد.

³ تسعى تكنولوجيا الرقابية إلى دعم شركات الخدمات المالية لإتباع القواعد التنظيمية، خاصة التي تغطي بروتوكولات مكافحة غسل الأموال والإحتيال.

ز) شركات العملات الرقمية⁽¹⁾ المشفرة Crypto-Cunrrrencies؛ القائمة على تكنولوجيا Blockchain؛ والتي تختص بخدمات العملات غير المركزية، ومن أهمها: البيتكوين، والإيثريوم، وداش. علاوة على خدمات العقود الذكية Smart Contracts.

ح) الصيرفة الإلكترونية: وصورها؛ أولاً/ الموقع المعلوماتي؛ ويقدم من خلاله البنك معلومات حول منتجاته وخدماته، ثانياً/الموقع الإتصالي؛ والذي يتيح تعبئة طلبات أو نماذج على الخط، والبريد الإلكتروني، وتعديل معلومات القيود والحسابات، والنشرات الإلكترونية، والتأكد من أرصدة الحسابات، ثالثاً/ الموقع التبادلي؛ والذي يتيح للعميل سداد الفواتير إلكترونياً، وإدارة التدفقات النقدية، وإدارة المحافظ المالية من أسهم وسندات.

وقد صنفت الدراسات(الجبلى & حسين، 2021؛ العمارين، 2022) قطاعات التكنولوجيا المالية إلى قطاعين رئيسيين: قطاعات الموجة الأولى؛ والتي تنتمي إلى البيئة الحاضنة الناشئة، حيث تقدم الخدمات من المصارف فقط عبر الإنترنت أو بالإشتراك مع الشركات الناشئة، ويتميز معظم عملائها بامتلاك الهواتف الذكية والتطبيقات، وتتمثل الأنشطة الرئيسية لهذا القطاع في: قطاع المدفوعات، وقطاع الإقراض والحصول على رأس المال(تدوير الأموال، والتمويل الجماعي، ومقارنة القروض)، وقطاعات الموجة الثانية؛ والتي تنتمي إلى بيئة أكثر حداثة وأسواق أكثر زخماً رقمياً وحركة استثمارية أوسع، وتتضمن الآتى: التحويل الدولي للأموال، وإدارة الثروات، والتأمين.

وتتقسم النظم البيئية ecosystem لتطبيقات التكنولوجيا المالية الصغيرة Micro-Fintech إلى أربعة أنواع (Ascarya & Sakti, 2022) هي:

الأول نظام بيئي مغلق خاص private closed؛ وهو نظام مغلق بحيث لا يتم مشاركة البيانات مع أي طرف خارجي، ويتم بناء التطبيقات بواسطة جمعية أو مجتمع تجار أو بيت المالBMT.

الثاني نظام بيئي مغلق عام public closed؛ والذي يتم بناؤه من قبل الحكومة لتلبية احتياجات بيت المال ومؤسسات التمويل الإسلامية على مستوى المدينة أو على المستوى الوطني،

الثالث نظام بيئي مفتوح محدود limited open؛ وهو تعاون متبادل بين شركة Fintech وبين بيت المال أو أي جمعية أو تجارAPEX،

الرابع نظام بيئي هجين؛ وهو مزيج من النظم المفتوحة والمغلقة.

ويرى الباحث أن شركات التكنولوجيا المالية قدمت حلولاً وتطبيقات في جميع مجالات الحياة، والمناسبة للأشخاص الطبيعيين والإعتباريين، سواء شاركت بها المؤسسات المالية أو لم تشارك، وبما يساهم في تحسين حياة الأفراد وتطوير أعمال الشركات، وتعزيز الرخاء وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

¹ تعرف **العملات المشفرة** بأنها عملات مخزنة إلكترونياً غير مقومة بأى من العملات الصادرة عن سلطات إصدار النقد الرسمية، ويتم تداولها عبر شبكة الإنترنت، بينما تعرف **النقود الإلكترونية** بأنها قيمة نقدية مقومة بالجنيه المصري أو بإحدى العملات الصادرة من سلطات إصدار النقد الرسمية مستحقة على المرخص له بإصدارها، وتكون مخزنة إلكترونياً ومقبولة كوسيلة دفع(قانون البنك المركزي رقم194 لسنة2020).

3-4. العوامل المؤثرة على نمو التكنولوجيا المالية:

هناك مجموعة من العوامل تؤثر على نمو وتحفيز التكنولوجيا المالية لتحقيق مجموعة من المزايا والأهداف، وهذه العوامل والمزايا – الواردة في بعض الدراسات السابقة⁽¹⁾ – تتمثل في:

أ) **تحقيق هامش ربح معقول**؛ حيث تسعى شركات التكنولوجيا المالية والبنوك التي تقدم خدمات مصرفية عبر الإنترنت والهاتف إلى الحصول على شريحة واسعة من العملاء مع **خفض تكلفة الخدمات** المقدمة (الوساطة المالية) للعملاء، حيث يساعد الشمول المالي الرقمي البنوك على خفض التكاليف عن طريق تخفيض عدد الفروع، وتوفير تكلفة استئجار مساحة مكتبية فعلية، وتقليل صفوف الانتظار في قاعات البنوك، وتقليل الأعمال والوثائق الورقية، وزيادة عدد المودعين، وتقليل كمية النقد المتداول (للحد من التضخم)، وانخفاض الوقت المستغرق في المعاملات (مثل فتح حساب، أو طلب قرض)، علاوة على انخفاض تكلفة الأصول الثابتة اللازمة لتأسيس شركة جديدة وتطويرها، مما يؤدي لزيادة إيراداتها، وخلق فرص عمل جديدة، وزيادة كفاءة الاستثمار المؤسسي.

ب) وجود بيئة محفزة (من مستهلكين، وتمويل، وكوادر بشرية، وقواعد تنظيمية) على الاستثمار في التكنولوجيا المالية؛ خاصة إذا كانت رؤية الدولة التحول نحو مجتمع أقل اعتماداً على النقد. فيؤدي تسهيل⁽²⁾ الظروف وتوافر الموارد الداخلية الملموسة (كالتمويل) وغير الملموسة (كرأس المال البشري، والمهارات والخبرات التكنولوجية) إلى الاستفادة من التطورات المتسارعة في التكنولوجيا (من أجهزة وبرامج)، والتقنيات الرقمية الناشئة (من سلاسل الكتل، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة)، وإختراق penetration الإنترنت والهواتف الذكية لمناطق السكان المستبعدين مالياً والأماكن النائية، واستعداد الشركات لتوسيع عملياتها في السوق مع الإبقاء على التكاليف في أدنى مستوى، ورغبة في ابتكار منتجات وخدمات مالية جديدة (مثل محافظ الهاتف المحمول، ومدفوعات P2P، والمدفوعات الفورية).

ج) إمكانية تواصل أصحاب المشاريع بشكل منتظم مع العملاء، وتقييم أنماط الشراء الخاصة بهم، ومعرفة إحتياجاتهم، وكذلك تنمية مهارات المستهلكين عند استخدام الهواتف المحمولة وتطبيقات التكنولوجيا المالية؛ لتبسيط سلاسل التوريد الخاصة بهم، مما يزيد من احترام الذات والثقة في الخدمات المالية.

د) **إشباع وتغير إحتياجات العملاء وتوقعاتهم** يحفز شركات FinTech على تقديم خدمات مالية رقمية متنوعة بشكل أكثر كفاءة، مع تخفيض وقت معالجتها وتكاليف تقديمها (وهو ما يعبر عن قيمة السعر⁽³⁾).

¹ الدراسات السابقة مثل (Gupta & Xia, 2018; Ozili, 2018; Patwardhan, 2018; Ernst & Young, 2019; Jaya, 2019; Mehrotra, 2019; Shofawati, 2019; Arner et al, 2020; Arslan et al, 2021; Chou, 2020; Museba et al, 2020; Sahay et al, 2020; Senyo & Osabutey, 2020; Utami & Ekaputra, 2020; Bongomin & Ntayi, 2021; ElSaid, 2021; Frączek & Urbanek, 2021; Isukul & Tantau, 2021; Lee, 2021; Mascarenhas et al, 2021; Ozili, 2021; Wewengkang et al, 2021; Bejar et al, 2022; Elia et al, 2022; Fu & Mishraa, 2022; Ioannou & Wojcik, 2022; Karim et al, 2022; Li et al, 2022; Lv & Xiong, 2022; Lyons et al, 2022; Murinde et al, 2022; Vasquez et al, 2022؛ شحاته، 2019؛ الجبلي & حسين، 2021؛ زلوويد، 2021).

² يعرف تسهيل الظروف أو شروط التيسير على أنها تصور الدعم والموارد المتاحة للعميل عند استخدام التكنولوجيا. فعند استخدام خدمات الأموال عبر المحمول؛ يحتاج العملاء إلى امتلاك جهاز هاتف محمول، والبرامج، والإشتراك في مزود خدمة الإنترنت، ومهارات التعامل مع الهاتف المحمول.

³ تشير قيمة السعر إلى المفاضلة المعرفية بين الفوائد المستمدة وتكلفة المرتبطة بالتكنولوجيا، حيث تكون قيمة السعر أعلى عندما تكون الفوائد المستمدة من الشمول المالي الرقمي أكثر من تكلفة الحصول على منصة معاملات رقمية (من هواتف محمولة وأجهزة كمبيوتر وأجهزة ذات صلة) من قبل الفقراء.

ه) المنافع المتوقع أن يحققها العملاء والمستفيدين⁽¹⁾ من الخدمات المالية لشركات FinTech هي دوافع لنمو هذه الشركات، وتخلق قيمة اجتماعية للشركات، وهذه المنافع مثل: توفير أمان وسهولة المعاملات⁽²⁾، وتوفير الراحة للعملاء عن طريق إدارة حساباتهم الشخصية بالمنزل من خلال منصات عبر الإنترنت -حتى ولو كانت التكلفة أعلى- دون الحاجة إلى الذهاب للمؤسسات المالية وعناء الإنتظار لإنهاء الإجراءات، خاصة وقت الأزمات (-COVID-19) (وهو ما يعرف بدافع اللذة⁽³⁾ hedonic)، وتوفير المعلومات والشفافية، والحفاظ على خصوصية البيانات، وتقليل المخاطر المتصورة (التشغيلية، والمالية، والقانونية، والأمان)⁽⁴⁾، والحد من عدم التأكد المحيط بالمعاملات التجارية، والرغبة في تخفيف أعباء الحياة على المستفيدين (كالمرض، والجريمة، والفقر، والبطالة، وتقدم العمر).

و) **تقليص الحواجز** أمام دخول السوق، وعدم وجود لوائح تنظيمية صارمة تخضع لها شركات التكنولوجيا المالية (مثلما تتعرض لها البنوك) يحفزها على الابتكار والنمو، علاوة على دعم الجهات التنظيمية المالية لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة لتعزيز الشمول المالي.

ز) إستفادة الشركات الناشئة من التمويل الرقمي والتسهيلات الائتمانية، بما يحافظ على فرصها في النمو والمنافسة، وبالتالي تحسين الناتج المحلي الإجمالي، والإستقرار الاقتصادي.

ح) تمتع شركات FinTech بحرية جمع بيانات ضخمة من مصادر غير تقليدية (و عمل تحليلات مالية متقدمة عليها) لا يسمح بها للبنوك ولا يمكن الوصول إليها، علاوة على إستفادة شركات المعلومات الائتمانية من التفوق التكنولوجي لشركات FinTech عند مشاركتها لمعلومات العملاء معها.

ط) رغبة المؤسسات المالية وشركات FinTech في **توسيع الإستثمار**⁽⁵⁾ في قطاع التكنولوجيا المالية والتنافس فيما بينهما، ورغبة كليهما في التعاون والتكامل والشراكة الإستراتيجية؛ لأنه من غير المتوقع أن تحل هذه الشركات محل البنوك. علاوة على تضافر جهود الهيئات التنظيمية مع باقى المؤسسات المالية؛ لتقديم الخدمات المالية، من أجل البقاء والوصول إلى الفرص المتاحة في السوق في ظل ندرة الموارد.

ي) **تفشى جائحة كورونا** ونمو المشروعات الصغيرة والمتوسطة SMEs أدى إلى تسريع المنافسة في قطاع التكنولوجيا المالية، والتحول نحو الخدمات المالية الرقمية بدافع من تدابير التباعد الإجتماعي. فقد ساعد تحويل الأموال عبر المحمول mobile money، والتمويل الرقمي متناهي الصغر والمدفوعات الرقمية على امتصاص صدمات الدخل

¹ يشير توقع الأداء performance expectancy إلى الدرجة التي توفر بها التكنولوجيا فوائد متصورة للمستخدمين عند أداء أنشطة معينة، حيث يميل الناس نحو التكنولوجيا التي تقدم عديد من الفوائد (Senyo & Osabutey, 2020; Wewengkang et al, 2021).

² يشير سهولة الإستخدام أو الجهد المتوقع effort إلى الدرجة التي يُعتقد عندها أن استخدام التكنولوجيا يمكن أن يقلل من جهد الشخص في القيام بشيء ما (Senyo & Osabutey, 2020).

³ يشير دافع المتعة/اللذة إلى المتعة المشتقة من استخدام التكنولوجيا. فإذا شعر الناس بالرضا من استخدام التكنولوجيا، فلا بد من تكرار استخدامها.

⁴ تشير المخاطر المتصورة إلى تصور الخسائر المرتبطة باستخدام التكنولوجيا، مثل أمن وخصوصية البيانات، والمخاطر المالية، أو فقدان الأصول المالية بالنسبة لتحويل الأموال عبر المحمول، أو انخفاض شفافية المعلومات عن الخدمات المقدمة. وتعتمد البنوك على ابتكارات التكنولوجيا المالية لتقليل المخاطرة من خلال قنوات هي: تحسين أدائها التشغيلي، وكفاية رأس المال، وقدرتها على التحكم في المخاطر. وتقاس المخاطرة في البنوك التجارية بمؤشرات (مثل نسبة القروض المتعثرة، وتباين العائد على الأصول، نسبة الأصول إلى رأس المال، ونسبة الودائع إلى القروض) استناداً لنظرية حوكمة الشركات وإتفاقية بازل (Li et al, 2022).

⁵ لقد زادت قيمة الصفقات من 51.2 مليار دولار (2014) إلى 135.7 مليار (2019). وزاد عدد الصفقات من 1.628 إلى 2693 خلال نفس الفترة. كما ارتفع رأس المال الإستثماري بشركات التكنولوجيا المالية حول العالم من 1.89 مليار (2010) إلى 53.3 مليار (2019) (KPMG; 2020a).

السلبية الكبيرة (مثل انخفاض الإنتاجية والنمو الاقتصادي في الأجل القصير، وفقدان الوظائف، والأمراض الشديدة، ونفوق الماشية livestock، وفشل الأعمال التجارية).

ك) سهولة وإمكانية نقل المعرفة، والخبرة المتراكمة، وكفاءة استخدام الموارد، وإدارة الملكية الفكرية من شركات التكنولوجيا المالية إلى المستثمرين الجدد.

ل) استفادة الحكومات من توفير منصات لتقديم الخدمات الحكومية، مما يؤدي لتوفير بعض النفقات العامة (أجور الموظفين، والمباني، والأصول الثابتة، وغيرها)، مما يؤدي لاحقاً إلى زيادة الإيرادات الضريبية الناتجة عن الزيادة في حجم المعاملات المالية.

م) تؤثر بعض سمات الأفراد (مثل الجنس، والعمر، والتعليم⁽¹⁾، والمهنة)، ومعرفة⁽²⁾ العميل knowledge، والثقة في وسمعة مقدمي الخدمة⁽³⁾ على التنقيف المالي، وقرار استخدام التكنولوجيا المالية.

يخلص الباحث مما سبق إلى أن العوامل لنمو وتحفيز شركات التكنولوجيا المالية تنشأ من الفرص المتوفرة لهذه الشركات، ووجود بيئة محفزة على النمو مثل؛ وجود مستهلكين يتعين إشباع إحتياجاتهم (سواء من حيث التكلفة، والوقت، والراحة، والشفافية، والخصوصية، والأمان، وتأمين المستقبل)، وتوافر الموارد المادية والمالية الملموسة وغير الملموسة، وانخفاض تكلفة التأسيس والتشغيل، والكوادر البشرية المؤهلة اللازمة، وعدم وجود قواعد تنظيمية صارمة تعرقل النمو. كما يعد تقشى الأمراض والحروب، وسهولة التشغيل وكفاءة استخدام الموارد، وخلفية العميل الثقافية من العوامل المحفزة على نمو مثل هذه الشركات.

3-5. مقاييس التكنولوجيا المالية:

قامت بعض الدراسات السابقة (Baber, 2019; Kurniasari et al., 2021؛ أبو العز، 2021) بقياس التكنولوجيا المالية استناداً لأبعاد الشمول المالي:

فمن حيث بعد الوصول؛ تم قياس التكنولوجيا المالية بعدة مقاييس منها:

- عدد ماكينات الصراف الآلي لكل 100 ألف بالغ،
- عدد بطاقات الائتمان لكل 100 ألف بالغ،
- شبكات التواصل الاجتماعي ذات الصلة بمجال التكنولوجيا المالية،

¹ يؤثر التعليم على التكنولوجيا والتنقيف المالي؛ فمثلاً قد يمتلك الأشخاص الحاصلين على تعليم ثانوي؛ وعاطلين عن العمل؛ بطاقات الخصم debit card، وأي نوع من الحسابات في أي مؤسسة مالية، وقد يزيد هؤلاء مستوى القروض من أي بنك أو مؤسسة مالية، لكنهم يخفضون مستوى المدخرات من أي مؤسسة مالية. أما بالنسبة للإناث والفقراء والحاصلين على تعليم ابتدائي؛ ينخفض مستوى المدخرات لديهم (سواء من نادي المدخرات أو من أشخاص خارج الأسرة). بينما تخفض البطالة والأمية ملكية بطاقات الائتمان credit (Ozili, 2021). لكن وجد (Frączek & Urbanek, 2021) أن التعليم لا يؤثر على استخدام التكنولوجيا الحديثة في المهام الروتينية (مثل التذاكر الإلكترونية والمدفوعات في نقل الركاب).

² تتشكل معرفة العملاء من المعلومات التي تم جمعها من الشبكات الاجتماعية social network، والتأكيد assurance الرسمي من قبل الحكومة، والشمول المالي. ويتم تصنيف معرفة العميل إلى ثلاثة أبعاد وهي: المعرفة من أجل العملاء (أي جميع المعلومات المتاحة للعملاء)، والمعرفة عن العملاء، والمعرفة من العملاء (أي جميع المعلومات المتاحة التي يقدمها العملاء كمصدر للإبتكار).

³ تشير الثقة في مقدمي خدمة تحويل الأموال عبر المحمول إلى الإيمان بوفاء وإخلاص الوسيط (هم وكلاء لإجراء معاملات مثل الإيداع والسحب) لأداء الالتزامات، وتتكون السمعة من تمثيل الرأي العام ودعم الطرف الثالث، والتي تحدد الإنطباعات الأولى للمستخدمين عن الشركة.

- عدد الخدمات التنظيمية وعدد مرافق الخدمات المالية.
- ومن حيث **بعد سهولة الاستخدام**؛ تم قياس التكنولوجيا المالية بمقاييس كثيرة منها:
- نسبة الأشخاص الذين يستخدمون المحمول⁽¹⁾ أو الإنترنت للوصول إلى الحساب في المؤسسة المالية،
- نسبة المعاملات المالية التي تمت باستخدام محافظ المحمول إلى الناتج المحلي GDP،
- نسبة السكان الذين يستخدمون الإنترنت لدفع الفواتير،
- نسبة المدفوعات الرقمية التي تم إجراؤها أو تلقيها في العام الماضي،
- نسبة السكان الذين يتلقون رواتبهم والأجور المستلمة عبر الهاتف المحمول
- عدد الديون الإلكترونية.

كما قامت دراسة (Banna et al., 2022) بإنشاء **مؤشر الشمول المالي المستند إلى التكنولوجيا⁽²⁾ المالية** (FinFI) **Fintech-based financial inclusion**، والذي يتكون من مؤشرين هما:

الأول؛ مؤشر جانب العرض (الوصول) **FINFI_A**، والذي يقاس باستخدام كل من: منافذ محافظ الهاتف المحمول **mobile money agent outlets (ATK)**، وكذلك محطات نقاط البيع لمحافظ المحمول **(ATD)**.

الثاني؛ مؤشر جانب الطلب (أو الاستخدام) **FinFI_U**؛ والذي يقاس باستخدام كل من: عدد المعاملات عبر الهاتف المحمول **MITD**، وقيمة المعاملات عبر الهاتف المحمول **MIVT**، وعدد الحسابات عبر المحمول **ACD**، ثم دمج هذين المؤشرين السابقين لبناء مؤشر عام هو **(FinFI_O)**.

وفيما يخص ترتيب النظم الإيكولوجية للتكنولوجيا المالية؛ تم تطوير مؤشر التكنولوجيا المالية **Global Fintech (GFI)** من قبل **Findexable Limited** في ديسمبر 2019، وتصنيف الدول على أساس ثلاثة أبعاد:

(أ) حجم النظام البيئي للتكنولوجيا المالية، والذي يقاس بكل من (عدد شركات التكنولوجيا المالية، ومراكز التكنولوجيا المالية، ومساحات العمل المشترك، والمسرعات/المحفزات، والمؤثرين العالميين)؛

(ب) أداء النظام البيئي أو تأثير شركات التكنولوجيا المالية؛ ويقاس بناءً على عوامل (مثل الحجم، والنمو، والاستثمار، والتواجد على شبكة الإنترنت، والزيارات الشهرية، وقاعدة العملاء، وترتيب مواقع الويب، والأحداث، والتعاون الدولي)؛

(ج) بيئة الأعمال؛ وهي مقياس لسهولة ممارسة الأعمال، بناءً على البنية التحتية التكنولوجية، والكتلة الحرجة، والبيئة التنظيمية (حواجز للشركات الناشئة، وبوابات الدفع).

1 وفقا لتقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر عام 2021؛ بلغت نسبة المشتركين في خدمات الهاتف المحمول حوالي 95.95%.

2 تم قياس **Fintech** في دراسات (Ding et al, 2022; Lv & Xiong, 2022) بالمؤشر الإجمالي لتطوير التمويل الشامل الرقمي بالصين **PKUDFIIC**، والذي تم تطويره بواسطة فريق بحثي من معهد التمويل الرقمي في جامعة بكين، ومجموعة **Ant Financial Services**. ولا يستخدم هذا المؤشر مستوى تطور التكنولوجيا المالية **FinTech development (DZ)** في كل مقاطعة فقط، ولكن يستخدم أيضًا نطاق تغطية التكنولوجيا المالية **(DA) coverage breadth**، وعمق الاستخدام **(DB) usage depth of FinTech**.

وكلما زادت الدرجة الإجمالية⁽¹⁾ للأبعاد الثلاثة (الحجم والجودة والبيئة)، كان الترتيب أفضل. وبعد القياس؛ تراوحت الدرجات من 31.789 (لدولة الولايات المتحدة في المرتبة الأولى) إلى 3.941 (لدولة لبنان مصنفة رقم 65) (Lyons et al., 2022).

ويضيف الباحث مقاييس أخرى للتكنولوجيا المالية داخل أى دولة منها: عدد قطاعات التكنولوجيا المالية، وعدد المختبرات التنظيمية ومراكز التكنولوجيا المالية المتوفرة، وعدد المنصات الحكومية الرقمية للخدمات المالية، وعدد تطبيقات الخدمات المالية المتاحة على مواقع التواصل الإجتماعي، وعدد محطات نقاط البيع المتوفرة كل 1000 كم²، وعدد دافعي فواتير المرافق أون لاين أو في منافذ نقاط البيع، وعدد مستخدمى منصات التجارة الإلكترونية، وعدد مستخدمى تطبيقات الخدمات المالية، ومدى السهولة والراحة المتاحة عند استخدام هذه التطبيقات، ومعدل انتشار خدمات الإنترنت وجودة الخدمة، ومعدل انتشار محافظ الهاتف المحمول وجودة خدمتها، وعدد الخدمات المالية الإلكترونية التي توفرها المؤسسات المالية، وعدد مراكز التثقيف المالي المتاحة بالمحافظات أو على الإنترنت.

3-6. المخاطر والتحديات التي تواجه منظومة التكنولوجيا المالية:

لقد أدى ظهور التكنولوجيا المالية أيضاً إلى ظهور تحديات جديدة. ويواجه منظمو النظام المالي مهمة صعبة تتمثل في تحقيق التوازن بين هدف زيادة الابتكار، والمنافسة، ومواكبة التغييرات في مجال التكنولوجيا المالية، وهدف مراعاة المخاطر والإستقرار المالي. ومع ذلك؛ فإن هذا التوازن يحمل مفتاح اندماج التكنولوجيا المالية في النظام المالي (Bejar et al., 2022; Chen, 2018). وتقدم التكنولوجيا المالية مدى واسع من التحديات والمخاطر⁽²⁾ مرتبط بالقطاع المصرفي تتمثل في الآتي:

- مخاطر استراتيجية؛ والتي قد تنجم من خسارة الحصة السوقية في مجال الخدمات المالية إذا لم تستغل المؤسسات المالية التكنولوجيا المالية والمنافسة والتعاون (مع شركات FinTech)، وتقدم خدمات أعلى جودة بأقل تكلفة، والذي يؤثر على الربحية والإستثمار والإئتمان.
- محدودية الدعم المؤسسي؛ نظراً لعدم إنشاء حاضنات أعمال تساعد على زيادة الشركات الناشئة، أو عدم إنشاء مختبرات تنظيمية لإختبار الابتكارات في بيئة الأعمال.
- مخاطر تشغيلية-البعد النظامي؛ والتي قد تنجم من سيطرة البنوك الكبيرة -التي تستطيع استخدام التكنولوجيا المالية- على السوق.
- مخاطر تشغيلية(مخاطر الأمن السيبراني)؛ والتي قد تنجم عن عدم القدرة على حماية أمن وخصوصية البيانات، والإختراقات الأمنية عبر الإنترنت، بسبب عدم توافر العمالة الماهرة لشركات التكنولوجيا المالية.
- نقص قابلية التشغيل لمواجهة احتياجات المستهلكين، ووضع حدود يومية وشهرية للدفع والتحويل.

1 وصل ترتيب مصر عام 2021؛ طبقاً لقوة النظام البيئي لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة؛ إلى المركز 117 بإجمالى 1920 درجة.

² بعض الدراسات التي تناولت تحديات ومخاطر التكنولوجيا المالية (Mehrotra, 2019; Babajide et al, 2020; Chou, 2020; Sahay et al, 2020; Bongomin & Ntayi, 2021; Mascarenhas et al, 2021; Allen et al, 2022; Damayanty et al, 2022; Ediangbonya & Tioluwani, 2022؛ إبراهيم، 2018؛ عبدالله، 2019؛ الخياط، 2020؛ بن فضة & بن حسان، 2020؛ حسين، 2020؛ محمد، 2020؛ زواويد، 2021؛ بوشارب & دريد، 2022؛ عياش & بن يوسف، 2022؛ مناصرية، 2022).

- مخاطر الإمتثال للجوانب التنظيمية: فمع الأتمتة المرتفعة؛ قد ينجم عدم إمتثال المؤسسات المالية لقوانين مكافحة غسل الأموال، وقواعد خصوصية البيانات، وحماية المستهلك من الإحتيال المالي⁽¹⁾. علاوة على القيود المفروضة على دخول الكيانات الأجنبية للأسواق المحلية. إلا أن المنظمون يواجه صعوبات في الموازنة بين دعم الإبتكار وضمان الإستقرار المالي.
- مشكلة حوكمة تكنولوجيا المعلومات، والشراكات من أجل الشمول المالي.
- خطر ضعف العلاقات مع العملاء.
- عدم قدرة شركات التكنولوجيا المالية على ضم مزيد من العملاء قبل إنشاء نظام إعرف عميلك، نظراً لأنه يتطلب معرفة هوية العملاء قبل عملية فتح الحسابات إلكترونياً.
- خطر عدم استقرار الودائع، ووجود بدائل لإستثمار المدخرات والتمويل الرقمي بخلاف المؤسسات المالية.
- خطر استعمال العملات الرقمية في أنشطة إجرامية كتمويل الإرهاب وغسل الأموال والإحتيال الضريبي.
- تدنى جودة الخدمة بسبب ضعف البنية التحتية التكنولوجية(مثلاً إمدادات الطاقة المتقطعة، واستقبال شبكات المحمول غير المستقرة، والخوادم القديمة، والطرق السيئة)، مما ينتج عنه نظام مالي معيب؛ يتضح من تكرار المعاملات، وتطبيق رسوم على حسابات العملاء.
- صعوبة الحصول على معلومات دقيقة بشأن العملاء، نظراً لإمتلاك العميل الواحد لأكثر من حساب مصرفي أو حسابات مجمدة أو حسابات مشتركة.

كما توجد تحديات تواجه طالبي الخدمات المالية(المستفيدين)، ومنها:

- انتشار الأمية المالية التكنولوجية(مثلاً عدم معرفة التحليل المالي والإئتماني، ونقص المهارات البشرية اللازمة لمواجهة التعقيد التكنولوجي) بين المستبعدين مالياً وغير المهتمين بالمنتجات المالية للبنوك.
- الحواجز النفسية، وعدم ثقة أصحاب المصلحة بخدمات شركات التكنولوجيا المالية، بسبب ضعف الإطار التنظيمي وتدابير حماية المستهلك، وارتفاع الرسوم والعمولات، والمعتقدات الدينية، وعدم الرغبة في مشاركة المعلومات الشخصية، والإعتماد على العلاقات الشخصية عند التعامل مع الأموال.
- عدم الوصول المالي بسلاسة؛ بسبب عدم امتلاك حساباً مالياً عبر الهاتف المحمول⁽²⁾أو انخفاض عدد نقاط الوصول(فروع بنوك أو ماكيناتATM)، أو بُعد المسافة بين مكان طالب الخدمة ونقطة الوصول.
- ارتفاع تكلفة تقديم الخدمة من مقدمي الخدمة⁽³⁾ إلى العملاء والفئات غير المتعاملة مع البنوك.

¹بعض الأمثلة على عمليات الإحتيال المتعلقة بإنتشار الفيروس هي: الخداع عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية، أو إرسال رسائل بريد إلكتروني ذات روابط مريبة بدعوى أنها من منظمات دولية.

² هناك 35% من البالغين في إفريقيا جنوب الصحراء لا يملكون حسابات مصرفية مالية عبر الهاتف المحمول بسبب الإفتقار إلى الهاتف المحمول.

³ يواجه مقدمو الخدمات تكاليف كبيرة من أجل نشر حلول مالية رقمية جديدة(مثل الإستثمار في تمكين التكنولوجيا، وتصميم المنتجات، وبناء وعي العملاء). وبالنسبة للعملاء؛ يجب أن تكون الخدمة الجديدة مقنعة وموثوقة بدرجة كافية لتبرير أي رسوم مرتبطة بها.

- ابتعاد بعض مجالات التكنولوجيا المالية (كالعملات الرقمية) عن التسجيل ضمن الأطر التنظيمية للدولة بسبب ارتفاع تكلفة التراخيص، أو التسجيل ضمن أطر تنظيمية تنطوي على متطلبات إفصاح أقل، ومن ثم عدم قدرة السلطات التنظيمية على مراقبة التطورات في أنشطتها، مما يجعل الاستثمارات في العملات المشفرة⁽¹⁾ عرضة للإحتيال والتلاعب.

- مخاطر استخدام الخدمات المصرفية عبر الإنترنت أو الهاتف، ومنها: نقص الأمان والخصوصية، ونقص الراحة وضياح الوقت، والمخاطر الإجتماعية والمالية، والأعراف الثقافية أو الاجتماعية، ومخاطر الأداء، وارتفاع تكاليف المعاملات⁽²⁾.

ويواجه شركات التكنولوجيا المالية في مصر عدداً من التحديات، حيث تحتاج إلى الدعم في عدد من المجالات بهدف تيسير الإنتشار والنمو في السوق المصري، حيث تحتاج 48% من الشركات (وعددها 112 شركة) لبناء شراكات مع الشركات الموجودة والإمتثال التنظيمي والرقابي، كما تحتاج 32% منها لزيادة رأس المال، وتحتاج 26% منها للتوسع العالمي، وتتطلب 26% منها جذب العملاء، وتحتاج 16% منها للحوافز الضريبية والدعم الحكومي، و13% منها في حاجة لتوافر التمويل بالقروض. علاوة على ذلك؛ تحتاج 46% من الشركات إلى جذب الكوادر المؤهلة، وتحتاج 23% من الشركات لتطوير المنتجات، و19% منها في حاجة لإنشاء أنظمة وعمليات مستدامة والحفاظ على ثقافة الأداء الفعال، و16% منها في حاجة لجذب المستثمرين وملائمة المنتج مع السوق (تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر، 2021).

ويرى الباحث أنه من الممكن تقليل المخاطر والتحديات التي تواجه منظومة التكنولوجيا المالية من خلال التعاون والشراكة الإستراتيجية بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية، وكافة أجهزة الدولة (تشريعية، وتنفيذية، وقضائية)، والمستثمرين الحاليين والمحتملين من أصحاب المشروعات والمتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر، ورواد الأعمال. ويتطلب ذلك توفير بنية تحتية تكنولوجية قوية، والموارد المادية والبشرية اللازمة، وإعداد إطار تنظيمي وتشريعي ورقابي قوى؛ مع التثقيف المالي للعملاء والمستفيدين من المنتجات والخدمات المالية؛ حتى يتم تحديث الرؤية والإستفادة القصوى من خدمات التكنولوجيا المالية.

3-7. واقع منظومة التكنولوجيا المالية:

لقد زاد الوعي بالتكنولوجيا المالية، فطبقاً للمؤشر العالمي لإعتماد التكنولوجيا المالية⁽³⁾ الصادر عن مؤسسة Ernst & Young عام 2019؛ هناك 96% من المستهلكين⁽⁴⁾ حول العالم يعرفون خدمة مالية واحدة على الأقل (سواء تحويل أموال

¹ إن وجود لوائح للعملات المشفرة من شأنه دفع المزيد من الإبتكارات، لأن الوضوح التنظيمي يزيل أوجه عدم التأكد، ويعزز الثقة والتبني والإستثمار على نطاق واسع. ومن المهم لجميع منظمي العملات المشفرة عبر الدول تنسيق برامجهم لمنع المراجعة التنظيمية، حيث سيتم نقل أنشطة التشغيل عبر الحدود لتجنب اللوائح الصارمة (Allen et al, 2022).

² تظل التكلفة المرتفعة للحسابات (رسوم فتح حساب، ورسوم دورية) عاملاً رئيسياً يمنع ملكية الحساب، وتتمثل إحدى طرق خفض التكاليف في تأجيل المنافسة بين مقدمي الخدمات المالية من خلال تسهيل دخول لاعبين جدد في السوق (Lyons et al, 2022).

³ صدر المؤشر العالمي لإعتماد التكنولوجيا المالية عام 2019 بعد إجراء مقابلات عبر الإنترنت مع أكثر من 27000 مستهلك في 27 سوقاً عبر ست قارات؛ بشأن استخدامهم لـ 19 خدمة في مجال التكنولوجيا المالية.

⁴ يدرك 78% من المستهلكين حول العالم تكنولوجيا الإيداع والإستثمار، و76% منهم تكنولوجيا الإقتراض، ويدرك 86% منهم تكنولوجيا التأمين. كما أفاد 33% من المستهلكين أنهم سيتحولوا لشركة تكنولوجيا مالية جديدة، حيث يوجد 68% منهم ذهبوا لشركة خدمات غير مالية من أجل خدمات مالية، و46% منهم يرغبون في مشاركة بياناتهم البنكية مع مؤسسات أخرى.

أو إجراء مدفوعات). وارتفع معدل تبني المستهلكون لخدمات التكنولوجيا المالية بشكل مطرد، من 16٪ (عام 2015) إلى 33٪ (عام 2017)⁽¹⁾ ثم إلى 64٪ (عام 2019). كما وصل معدل تبني المشروعات المتوسطة والصغيرة SMEs لخدمات التكنولوجيا المالية إلى 25٪، واستخدم 56٪ من هذه المشروعات SMEs خدمة مصرفية وخدمة المدفوعات خلال التكنولوجيا المالية (E & Y, 2019).

وتطور نشاط الإستثمار العالمي في مجال التكنولوجيا المالية، واختلقت الإستثمارات من حيث العدد والقيمة، فقد وصل عدد الصفقات إلى 3985 و 3794 و 3520 و 2456 صفقة خلال الأعوام 2018، 2019، 2020، يونيو 2021. وبلغت قيمة هذه الصفقات نحو 147.9 و 215.4 و 121.5 و 98 مليار دولار خلال الأعوام 2018، 2019، 2020، يونيو 2021 (مناصرية، 2022).

كما بلغت عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عام 2018 حول العالم نحو 93 شركة، 33٪ منها في إندونيسيا، و 12٪ في الإمارات. وفي دول منظمة التعاون الإسلامي؛ بلغ حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية عام 2020 حوالي 49 مليار دولار بنسبة 0.72٪ من حجم السوق العالمي، وتمثل أكبر خمس أسواق نسبة 75٪ من حيث حجم المعاملات؛ فوصلت قيمة الإستثمارات السعودية نحو 17.9 مليار دولار، والإستثمارات الإيرانية نحو 9.2 مليار دولار، والإستثمارات الإماراتية نحو 3.7 مليار دولار، والإستثمارات الماليزية نحو 3 مليار دولار، و الإستثمارات الإندونيسية نحو 2.9 مليار دولار (جامع & علاش، 2021).

وعلى صعيد منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛ سجل تقرير استثمارات التكنولوجيا المالية وجود 117 شركة تكنولوجيا مالية ناشئة نهاية 2017؛ منها 27 شركة في مصر (بنسبة 23٪) (إبراهيم، 2018). وقد اتخذت الدولة المصرية خطوات⁽²⁾ جادة نحو استخدام التكنولوجيا المالية لمواكبة التطورات المتلاحقة، وتمكين أصحاب المصلحة من الوصول إلى الخدمات المالية بسهولة (أمين، 2020؛ حسين، 2020؛ تقرير التكنولوجيا المالية⁽³⁾ في مصر، 2020؛ 2021)، وهذه الخطوات ملخصة في الجدول رقم (1) التالي:

جدول رقم (1): أدوات البنك المركزي المصري لمواكبة تطورات التكنولوجيا المالية

تاريخ	أدوات الدولة المصرية (ممثلة في البنك المركزي) لمواكبة التطورات المتلاحقة في التكنولوجيا المالية
نوفمبر 2014	قام البنك المركزي بإصدار القواعد المنظمة لتقديم الخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

¹ تم ترتيب قطاعات التكنولوجيا المالية عام 2017؛ وزاد استخدام التكنولوجيا المالية، فكان ترتيب قطاعاتها كالتالي: يستخدم 50٪ من المستهلكين تكنولوجيا تحويل الأموال والمدفوعات، و 24٪ تكنولوجيا التأمين، و 20٪ تكنولوجيا الإيداع والإستثمار، و 10٪ تكنولوجيا الموازنة والتخطيط المالي، و 10٪ تكنولوجيا الإقتراض. وفي عام 2019؛ زادت نسبة الإستخدام، حيث استخدم 75٪ تكنولوجيا تحويل الأموال والمدفوعات، و 48٪ تكنولوجيا التأمين، و 34٪ تكنولوجيا الإيداع والإستثمار، و 29٪ تكنولوجيا الموازنة والتخطيط المالي، و 27٪ تكنولوجيا الإقتراض (E&Y, 2019).

2 وصلت مصر إلى المركز 114 من أصل 190 دولة في مؤشر سهولة ممارسة أنشطة الأعمال، وهي من ضمن 42 دولة قامت بإصلاحات تنظيمية في أربعة مجالات رئيسية هي: تأسيس الشركات، الإصلاحات الضريبية، وحماية حقوق صغار المساهمين، ومؤشر الحصول على الكهرباء. فمن حيث السرعة في تأسيس الشركات؛ وصلت مصر إلى المركز 90، ويتطلب 12 يوماً لبدء شركة جديدة (تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر، 2021).

³ تقرير التكنولوجيا المالية في مصر في أبريل 2020؛ الصادر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري.

نوفمبر 2016	قام البنك المركزي بإصدار القواعد المنظمة لخدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول.
عام 2017	تبنى البنك الأهلي تكنولوجيا البلوكتشين في مبادرة "اعرف عميلك"، وتصريح البنك المركزي لتبنيه للتكنولوجيا المالية
يونيو 2017	إنشاء المجلس القومي للمدفوعات بموجب قرار جمهوري رقم 89 لعام 2017 لتحفيز الخدمات المالية الرقمية
يوليو 2018	بناء البنك المركزي قاعدة بيانات للشمول المالي، وحصر المشروعات SMEs ومتناهية الصغر في هذه القاعدة
ديسمبر 2018	إنشاء منظومة الدفع الوطني وبطاقات الدفع "ميزة"، بهدف تحقيق سيادة واستقلال نظم الدفع القومية.
مارس 2019	إطلاق البنك المركزي المصري استراتيجيته المتكاملة للنهوض بمنظومة التكنولوجيا المالية والإبتكار ⁽¹⁾ ، لتحويل مصر إلى مركزاً إقليمياً لصناعة التكنولوجيا المالية
أبريل 2019	إصدار قانون تنظيم استخدام وسائل الدفع غير النقدي رقم 18 لعام 2019 في المعاملات الحكومية.
مايو 2019	إصدار القواعد المنظمة الخاصة بالبطاقات المدفوعة مقدماً، ومعايير قبول المدفوعات الإلكترونية اللاتلامسية
مايو 2019	إنشاء إطار عمل المختبر التنظيمي Sandbox لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبتكرة؛ بهدف تمكين المتقدمين من اختبار ما لديهم من تطبيقات وحلول مبتكرة في بيئة عمل واقعية، وعملاء حقيقيين.
يونيو 2019	إطلاق منصة إلكترونية للتكنولوجيا المالية تحت اسم "فيتنك مصر FinTech Egypt" ⁽²⁾ ؛ لعرض أحدث الاتجاهات والمبادرات في التكنولوجيا المالية. وتحويل المبنى التاريخي للبنك المركزي إلى مركز hub للتكنولوجيا المالية تحت اسم "GRID"، وسيبدأ المركز أعماله عام 2022.
يوليو 2019	إنشاء صندوق دعم وتمويل fund للإبتكارات برأس مال مليار جنيه
2018- أغسطس 2021	إطلاق البنك المركزي برنامج المائدة المستديرة Here2Hear تحت عنوان "تكامل منظومة التكنولوجيا المالية"، شارك فيه أطراف منظومة التكنولوجيا المالية. تم عقد آخر جلسة لمناقشة تحديات الشمول المالي الرقمي التي تواجه المرأة. وأطلق البنك المركزي مبادرة Accelerate'ha لتقديم حلول التكنولوجيا المالية للفئات المهمشة.

¹ تركزت الإستراتيجية على إطار عمل مكون من خمسة محاور رئيسية هي: الطلب، والكوادر، والتمويل، والحوكمة، والقواعد المنظمة. ويشير الطلب إلى احتياجات المستهلكين والشركات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات المالية واستعدادهم الرقمي ورغبتهم، بينما تشير الكوادر إلى توفر المهارات المطلوبة ودعم المواهب وتوفير البيئة الجاذبة للمواهب المحلية والعالمية والإحتفاظ بها. أما التمويل فيشير إلى توافر التمويل وسهولة حصول الشركات الناشئة عليه بإختلاف مراحلهم المالية والإستثمار في البنية التحتية المالية الرقمية، في حين تشير الحوكمة إلى المشاركة الفعالة بين المؤسسات المعنية بمنظومة التكنولوجيا المالية، وأخيراً تشير القواعد المنظمة إلى البيئة التنظيمية الشاملة التي تشمل وجود المختبرات التنظيمية والقوانين الخاصة بالتكنولوجيا المالية وترخيص أنشطتها لتشجيع وتعزيز تطبيقات التكنولوجيا المالية.

² أعد المنصة تقريراً عن منظومة التكنولوجيا المالية في 2021؛ من خلال دراسات استقصائية تم إجراؤها على 112 شركة (89 شركة منها في محافظة القاهرة، و 23 شركة في 7 محافظات أخرى) من شركات التكنولوجيا المالية الناشئة والقطاعات المغذية لها داخل السوق المصري، بالإضافة إلى 18 مؤسسة معنية بالتكنولوجيا المالية مثل حاضنات ومسرعات أعمال التكنولوجيا المالية. علاوة على 24 شركة منها قامت بالتوسع على الصعيد الدولي.

مارس 2020	مبادرة البنك المركزي بعنوان "إدفع إلكتروني أمانك" للتشجيع على الدفع الإلكتروني ومنع انتشار كورونا.
سبتمبر 2020	إصدار قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم 194 لسنة 2020، ويتضمن باباً حول نظم وخدمات الدفع (مواد أرقام 184-200) ⁽¹⁾ ، والتكنولوجيا المالية (مواد أرقام 201-206) ⁽²⁾ .
من أكتوبر 2020- أكتوبر 2021	دعم البنك المركزي لمسابقات FinTech منها: سباق كورونا للإبتكار بالتعاون مع السفارة البريطانية و FCA من أكتوبر 2020-مارس 2021، والمسابقة المصرية الفرنسية من نوفمبر 2020-فبراير 2021، ومشروع Recov tech بالتعاون مع السفارة البريطانية ومؤسسة BFA Global من ديسمبر 2020- أكتوبر 2021، ومسابقة ⁽³⁾ FinTech Hackathon بالتعاون مع جامعة كندا للخريجين الجدد في أكتوبر 2021.
يناير 2021	تم إطلاق صندوق دعم رؤوس أموال شركات التكنولوجيا المالية الناشئة برأسمال مليار وثلاثمائة ألف جنيه بالشراكة بين البنك الأهلي وبنك مصر وبنك القاهرة.
فبراير 2021	أطلق البنك المركزي مبادرة "FinYology-FinTech للشباب" بهدف رفع الوعي في مجال التكنولوجيا المالية واكتشاف الكوادر الشابة، برعاية القطاع المصرفي والمعهد المصرفي المصري والبريد.
مارس 2021	قام البنك المركزي بعقد سباق التكنولوجيا المالية لمعالجة تحديات جائحة كورونا، شارك فيه نحو 26 مؤسسة مالية مصرية، علاوة على مشاركة 90 شركة ناشئة محلية ودولية في هذا المجال.
يوليو 2021	إصدار القواعد المنظمة للتشغيل البيئي لخدمات الإيداع والسحب النقدي من خلال مقدمى الخدمات.
أكتوبر 2021	تم إصدار القواعد المنظمة لخدمات شبكة المدفوعات اللحظية.
	تخصيص جلسة كاملة بمنتهى شباب العالم عن التكنولوجيا المالية.
	إقتراح إنشاء عملة رقمية في وثيقة التكنولوجيا المالية المطروحة على موقع البنك المركزي تحت إسم .E-Pound

المصدر: إعداد الباحث

وانخفضت نسبة الشركات في مصر عام 2018 إلى 17%؛ في المرتبة الثانية بعد دولة الإمارات؛ مقارنة بنسبة 23% عام 2017 (بعدد 27 شركة). وواصل حجم التكنولوجيا المالية في مصر الإنخفاض حتى وصل إلى 12% أبريل 2020؛ في المرتبة الثالثة بعد الإمارات والمغرب. ووفقاً لمنصة ماجنيت وسوق أبوظبي؛ استحوذت مصر على 27% من صفقات

¹ تختص هذه المواد (من 184-200) بتوضيح شروط منح التراخيص وبيان الإجراءات والجزاءات المختلفة لمشغل نظم الدفع ومقدم خدمات الدفع. ² تتفرد المواد (من 201-206) بتنظيم البنك المركزي لإستخدام التكنولوجيا المالية؛ ابتداءً من وضع معايير ومتطلبات وصلاحيات التطبيقات الإلكترونية التي تتيح الولوج إلى حسابات العملاء لدى البنوك أو مقدمى خدمات الدفع، وإلزام الجهات المرخص لها بالإحتفاظ بصور إلكترونية من السجلات والعقود والمراسلات والأوراق التجارية والوثائق المتعلقة بالمعاملات البنكية وخدمات الدفع وذلك للمدة المحددة قانوناً، ونهاية بحظر إصدار العملات المشفرة أو النقود الإلكترونية أو الإتجار فيها أو الترويج لها أو إنشاء أو تشغيل منصات لتداولها أو تنفيذ الأنشطة المتعلقة بها بدون الحصول على ترخيص من مجلس الإدارة طبقاً للقواعد والإجراءات التي يحددها.

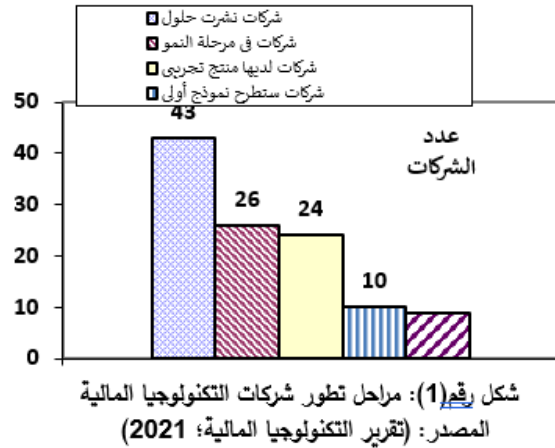
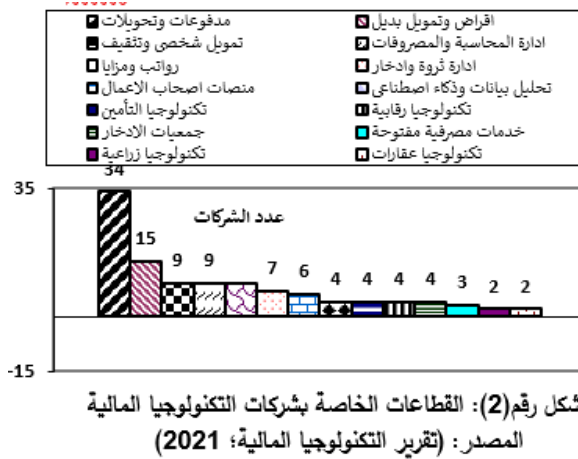
³ تنظم شركة GIZ EGYPT أول ماراثون Hackathon في مصر؛ يتعاون من خلاله مبرمجو الكمبيوتر لتطوير البرمجيات؛ بالشراكة مع 7 شركات تأمين.

التكنولوجيا المالية خلال الفترة من 2015-2019. كما استحوذت على 3 منصات للتمويل الجماعي؛ والبالغ عددها 16 منصة (حسين، 2020؛ 2021، Tahanout).

وفي عام 2021؛ زاد الإهتمام بمجال التكنولوجيا المالية حتى صُنفت مصر من ضمن أكبر أربع دول أفريقية وأكثرها نشاطاً في مجالات التكنولوجيا المالية؛ واحتلت مصر المرتبة الثانية على مستوى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حيث عدد صفقات التكنولوجيا المالية، بنسبة 23% من إجمالي الصفقات؛ فوصل عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة إلى 112 شركة⁽¹⁾ عام 2021، وزاد عدد هذه الشركات حتى وصل إلى 148 شركة في يونيو 2022⁽²⁾. ويوضح الملحق في هذا البحث خرائط تبين منظور التكنولوجيا المالية في مصر للأعوام 2020؛ 2021؛ يونيو 2022 وأطراف منظومة التكنولوجيا المالية متضمنة؛ الجهات الرقابية، والكيانات الداعمة، ورؤوس الأموال المغامرة، وحاضنات ومسرات الأعمال، وباقي قطاعات التكنولوجيا المالية القائمة في مصر.

ويصنف تقرير التكنولوجيا المالية في مصر عام 2021 هذه الشركات إلى ثلاثة أنواع من نماذج أعمال التكنولوجيا المالية؛ هي: النوع الأول هو نماذج معاملات تتم بين الشركات B2B، وعددها 48 شركة؛ مثل منصات أصحاب الأعمال، والتكنولوجيا التنظيمية، وتحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، وإدارة الحسابات والمصرفيات. أما النوع الثاني فهو نماذج أعمال شركات تعمل كوسيط بين الشركات الأخرى والمستهلكين B2B2C، وعددها 29 شركة؛ مثل تكنولوجيا التأمين، وتكنولوجيا التمويل الإستهلاكي. بينما النوع الثالث يعبر عن نماذج معاملات تتم بين الشركات والمستهلكين B2C، وعددها 33 شركة؛ مثل جمعيات الإيداع وإدارة الثروات. ويبلغ عدد المستفيدين من خدمات التكنولوجيا المالية 9 مليون عميل؛ 28% منهم من الإناث.

وتوضح الأشكال (1) و(2) التالية مراحل تطور هذه الشركات، والقطاعات الموجودة بها؛ على النحو التالي:



¹ هناك 43 شركة قامت بنشر حلول تكنولوجيا في السوق، و 26 شركة في مرحلة النمو والتوسع الجغرافي المحلي، و 24 شركة لديها منتج تجريبي prototype، و 10 شركات تعمل على طرح نموذج أولي MVP، و 9 شركات في مراحل متقدمة من حيث الإستثمار والتوسع الجغرافي.

² يستند تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر إلى استطلاعات الرأي تم إجراؤها مع 148 شركة ناشئة ومقدمي خدمات الدفع و 26 مستثمراً.

كما بلغ حجم الإستثمارات في مجال التكنولوجيا المالية نسبة 21% من إجمالي الإستثمارات، حيث تم ضخ 159 مليون دولار عام 2021 (مقارنة بـ 37.1 مليون في 2020) في سوق الشركات الناشئة المصرية بعدد صفقات 32 صفقة (مقارنة بـ 25 صفقة عام 2020). وقد وصلت الإستثمارات إلى أعلى مستوى لها على الإطلاق بنحو 167 مليون دولار من 31 صفقة (5 صفقات منهم بقيمة أكثر من 10 مليون دولار) خلال النصف الأول من عام 2022.

وصل عدد ماكينات ATM في ديسمبر 2021 إلى 20100 ماكينة. وبعد إطلاق مبادرة السداد الإلكتروني في مايو 2020؛ وصل عدد نقاط البيع الإلكترونية إلى 300 ألف نقطة بيع في نوفمبر 2020. وطبقا لتقرير وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر؛ فقد زادت نسبة مستخدمي الإنترنت من 17.49% (عام 2011) إلى 27.25% (عام 2014)، ثم إلى 33.7% (عام 2017). كما زادت نسبة مستخدمي الإنترنت عن طريق المحمول من 10.49% (عام 2011) إلى 21.77% (عام 2014)، ثم إلى 32.79% (عام 2017). كما وصلت كثافة إنتشار مشتركى المحمول إلى 102.76% (عام 2011)، وزادت إلى 110.9% (عام 2014)، ثم إلى 111.64% (عام 2017). كما بلغ إجمالي مشتركى المحمول 83.43 مليون مشترك (عام 2011)، وزاد إلى 95.32 مليون (عام 2014)، ثم إلى 101.27 مليون مشترك؛ بنسبة 81% من البالغين (عام 2017) (حسين، 2020). وقد قدرت نسبة البالغين في مصر عام 2017 الذين ليس لديهم هاتف محمول وإنترنت وبدون حساب مصرفى نحو 46%. بينما وصلت نسبة البالغين الذين لديهم هاتف محمول وإنترنت وبدون حساب مصرفى إلى 22% نحو 33.79 مليون شخص. وعند استخدام التكنولوجيا المالية؛ قام نحو 23% من البالغين المالكين لحساب مصرفى- بإجراء الدفع الرقمية أو تلقيه عام 2017 (مقارنة بـ 8% عام 2014)، بينما لم يقم نحو 10% من البالغين-الذين لديهم حساب- بإجراء الدفع الرقمية أو تلقيه عام 2017 (حفيظ & عبدالرحمن، 2021).

وعلى الرغم من وصول نسبة المشتركين في خدمات الهاتف المحمول نحو 95.95% عام 2021 (يستخدم 57.3% منهم الهواتف الذكية)، ووصول عدد المشتركين إلى 96.68 مليون مشترك في مايو 2022، بنسبة انتشار 92.56%، ويستخدم الإنترنت عن طريق المحمول 67.49 مليون مستخدم، ويستخدم الإنترنت فائق السرعة ADSL 10.43 مليون مشترك (تقرير التكنولوجيا المالية في مصر، 2021؛ تقرير وزارة الإتصالات، يونيو 2022)؛ إلا أنه ما زال 80% من البالغين في مصر (وعددهم 67.621.520 بالغ عام 2021) يتلقون أجور القطاع الخاص نقدًا، و72% من أصحاب الحسابات في مصر يسدد مدفوعات المرافق نقدًا، ولا يستخدمون بطاقات الدفع أو الهاتف المحمول أو الإنترنت لإجراء الدفع الرقمية؛ وذلك وفقاً لمؤشر الشمول المالي العالمي (World Bank et al., 2021).

3-8. أثر تبنى التكنولوجيا المالية على تعزيز ودعم أبعاد الشمول المالي:

لقد أشارت منظمة الأمم المتحدة في تقريرها عام 2016 إلى أن الخدمات المالية المتاحة عبر المنصات الرقمية والتكنولوجيا المالية FinTech تعد ذات أهمية للمساهمة في الحد من الفقر، وتحقيق أهداف الشمول المالي للإقتصادات النامية (Ozili, 2018; Arslan et al., 2021; Lai & Samers, 2021). كما تعد التكنولوجيا المالية أداة تمكينية هامة لتطوير النظام المالي الرقمية، وتحقيق الشمول المالي، فهى المحرك الرئيسي للشمول المالي، وأداة إستراتيجية لتحقيق

التنمية المستدامة المتوازنة في قطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة SMEs ومتناهية الصغر (Arner et al., 2020, Babajide et al., 2020؛ حسين، 2020).

ومن هنا سيتناول الباحث في هذا الجزء أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز وتحسين ودعم الشمول المالي، بمعنى آخر سيتناول أثر التكنولوجيا المالية على أبعاد الشمول المالي الثلاثة (بعد القدرة على الوصول للمنتجات والخدمات المالية، وبعد سهولة الاستخدام، وبعد جودة الخدمات المالية)، وذلك من وجهة نظر الدراسات السابقة تمهيداً لإشتقاق فروض الدراسة؛ وذلك على النحو التالي.

3-8-1: أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز ودعم بُعد القدرة على الوصول للخدمات المالية:

لقد أدى تطوير التكنولوجيا المالية إلى تحسن كبير في إمكانية وصول الشركات الناشئة إلى الأموال والخدمات المالية (Lv & Xiong, 2022; Xie & Zho, 2022)، ويدعم ذلك توافر وسائل الإتصال، حيث تلعب الإتصالات والتكنولوجيا الرقمية دوراً أساسياً في توسيع الخدمات المالية لتشمل المناطق النائية ومساعدة غير المتعاملين مع البنوك على تحسين حياتهم، ومن ثم المقدرة على الوصول للخدمات المالية والشمول المالي (Siddiqui & Siddiqui, 2020; Tahanout, 2021).

ويمكن أن تكون التكنولوجيا أداة لدفع الشمول المالي في ظل وجود إطار قانوني وتنظيمي مناسب لحماية العملاء، وبنية تحتية تكنولوجية مناسبة، حيث تعد البنية التحتية التكنولوجية⁽¹⁾ (كإدخال الإنترنت، وأجهزة الكمبيوتر الشخصية والمحمولة، وآلات الصرف الآلي، وخدمات الهواتف المحمولة، وأعداد نقاط البيع) مفتاحاً لكيفية مساعدة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي⁽²⁾ والتغلب على معوقاته (Lee, 2017; Babajide et al., 2020; Isukul & Tantua, 2021; Damayanty et al., 2022; Ediyagbonya & Tioluwani, 2022؛ مرزق & زيان، 2021).

ويعتبر المستوى العالي من الرقمنة شرط نجاح أي مبادرة للتكنولوجيا المالية في تحقيق أهداف الشمول المالي. فحتى تلتزم البنوك بالتنافس⁽³⁾ مع أقرانها (من المؤسسات المالية الأخرى وشركات FinTech)؛ وتحافظ على حصتها في السوق، يتطلب منها تعزيز قدراتها الرقمية؛ وذلك بتخصيص الموارد لحلول التكنولوجيا المالية، وإعادة تصور العلاقات مع العملاء باستخدام التقنيات الرقمية، وتشكيل تحالفات مع شركات FinTech وشركات الإتصالات، والتعاون معها لتسريع

¹ هناك أربع ركائز لتطوير البنية التحتية المالية الرقمية: 1) بناء هوية رقمية، وفتح حساب مبسط وأنظمة للتعرف على العميل إلكترونياً، 2) أنظمة دفع إلكترونية مفتوحة قابلة للتشغيل البيئي، وبيئة سياسية وتنظيمية تسهل التدفق الرقمي للأموال من وسطاء ماليين سابقين إلى الداخلين الجدد للسوق. 3) مبادرات فتح حساب إلكتروني للخدمات الحكومية، تتضمن استخدام البنية التحتية للركيزتين السابقتين لدعم التوفير الإلكتروني للخدمات والمدفوعات الحكومية. 4) تصميم بنية تحتية وأنظمة للأسواق المالية الرقمية لدعم الخدمات المالية (Arner et al, 2020, Babajide et al, 2020).

² يقاس دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي من خلال مؤشر شبكات الهاتف المحمول، ومؤشر مالكي الحسابات مع استعمال المحمول (محمد، 2020؛ بوشارب & دريد، 2022).

³ تم تفسير تأثير شركات التكنولوجيا المالية على البنوك التقليدية باستخدام نظريتين هما: نظرية المستهلك ونظرية الابتكار المبدع disruptive. وتؤكد نظرية المستهلك أن الخدمة الجديدة قد تكون بديل إذا استبدلت بالخدمة القديمة وتم تلبية احتياجات العملاء. بينما تشير نظرية الابتكار إلى أن الوافدين الجدد إلى السوق -الذين يطبقون التكنولوجيا المبتكرة لتقديم سلع وخدمات أكثر سهولة بأقل تكلفة- قد يخلقون منافسة في هذا السوق، وقد ذلك يؤثر بشكل مباشر على الأسواق والعملاء الحاليين ويهدد المؤسسات الراسخة وذات السمعة الطيبة (ElSaid, 2021).

الشمول المالي. وسيكون الربح النهائي هو العميل المستهدف الذي يعاني من نقص الخدمات (Mehrotra, 2019; Siddiqui & Siddiqui, 2020; Bejar et al., 2022).

فقد يؤدي التطور التكنولوجي في المؤسسات المالية إلى إحداث تحول سريع في الصناعة المالية العالمية⁽¹⁾، وتسهيل مبادرات الشمول المالي، وتعزيز الوصول إلى الحساب المصرفي، من خلال تسهيل إجراءات فتح حساب مصرفي في أقل وقت، وتعجيل التحقق من الهوية إلكترونياً والإمتثال لمتطلبات نظام "إعرف عميلك KYC"، واتخاذ قرارات الموافقة على القروض بشكل أسرع، مما يساعد على تعزيز الخدمات المالية الرقمية والشمول المالي (Ravikumar, 2019; Lee, 2021).

كما يؤدي توفر وبساطة فتح حساب محفظة نقود عبر الهاتف المحمول -مع تحسين اللامركزية، وأمن البيانات- إلى إزالة العوائق وإتمام المعاملات في وقت وبتكلفة أقل، وإمكانية الوصول إلى الخدمات المالية (كالتحويلات والمدفوعات)، ومن ثم تحسين الشمول المالي، وسد الفجوة الرقمية للفقراء من السكان، والقدرة على خدمة السكان المستبعدين مالياً (Patwardhan, 2018; Museba et al., 2020; الجبلى & حسين، 2021).

وفيما يخص قطاعات التكنولوجيا المالية؛ فقد أشار البنك الدولي إلى أن الدفع الرقمي، والعملات الرقمية يمكن أن يؤدي إلى قدر أكبر من الشمول المالي، وتوسيع الخدمات المالية الأساسية للأفراد (خاصة سكان الدول النامية؛ التي يمتلك 50% من سكانها هاتفاً محمولاً)، والقطاعات غير المالية؛ خاصة المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي لا يمكنها التعامل مع البنوك (Ozili, 2018; Shofawati, 2019; Utami & Ekaputra, 2020; Allen et al., 2022)؛ عبدالله، (2019).

ففي حالة التمويل الرقمي من الند للند P2P والتمويل الجماعي الرقمي⁽²⁾؛ تتحسن فرص وصول الأطراف المستبعدين مالياً (سواء أفراد أو مشروعات) إلى سوق القروض والتمويل متناهي الصغر عبر الهاتف، وذلك من خلال تسهيل التفاعلات، وتوفير توافق بين المقرضين والمقترضين (عن طريق تقييم بسيط للجدارة الائتمانية، وخفض تكاليف التمويل) في ظل مشاركة طرف ثالث⁽³⁾ وقواعد حوكمة واضحة، مما يزيد من حدة المنافسة في سوق القروض، ويشجع على

¹ قد يؤدي تعزيز التكنولوجيا المالية إلى تقليل عدم استقرار fragility المؤسسات المالية في الأسواق المالية الناشئة، لكنه قد يزيد عدم استقرار المؤسسات المالية في الأسواق المالية المتقدمة، نظراً لإستقرارها سابقاً، وقدرة الأفراد والمشروعات على الوصول إلى الخدمات المالية. ويعبر عدم استقرار المؤسسات المالية عن مدى يعد البنك عن الإفلاس، ويقاس باللوغاريتم الطبيعي ل z-score، ويتم حساب متغير الإستقرار المالي على أنه نسبة المخصصات إلى القروض المتعثرة (شحاته، 2019؛ Banna et al, 2022; Fung et al, 2020).

² يمكن لتقنية البلوكتشين Blockchain أن تنقل التمويل الجماعي لمستوى آخر؛ لأنها تساعد في تعزيز أمن البيانات، والكفاءة والقدرة على تحمل التكاليف. ويمكن الإستفادة من بناء منصة التمويل الجماعي المبنية على تقنية blockchain في الآتي: 1) إدخال نظام تصويت يسمح للجمهور أو المساهمين بالمشاركة في حوكمة الشركات بطريقة فعالة من حيث التكلفة، 2) استخدام العقود الذكي لتتبع جميع التغييرات في الإنفاقية المبرمة بين الجمهور وصاحب فكرة المشروع، مما يسمح للمنظمين بتحديد عمليات جمع الأموال الاحتمالية، 3) تطوير نظام التحقق من الهوية لمنع سرقة الهوية وغسيل الأموال؛ 4) تطبيق العملة الرقمية مثل البيتكوين لتجنب الوسطاء مثل البنوك ومقدمي الدفع، 5) تحديد الظروف التي تتم بموجبها الصفقة، ومساعدة المنظمين على مراقبة وتنظيم حصة الاستثمار وتأهيل المستثمرين، 6) إصدار أسهم خاصة أو عقوداً ذكية تضمن إعادة مساهمات التعهدات إذا لم يتم الوفاء بأهداف التمويل.

³ من غير المحتمل أن يحل مقرضو التكنولوجيا المالية محل البنوك، ربما لأن البنوك تقوم بتطوير منصات التكنولوجيا المالية الخاصة بها، أو العمل مع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة (Murinde et al, 2022).

إقراض الشركات المبتكرة، أو الشركات التي تعاني من قيود مالية، ويسهل الوصول إلى رأس المال، وتمويل فرص التشغيل والاستثمارات، وعندئذ يعد الائتمان عبر الإنترنت وسيلة فعالة لتعزيز الشمول المالي (Gupta & Xia, 2018; Muneeza et al., 2018; Babajide et al., 2020; Chou, 2020; Banna et al., 2022; Ding et al., 2022; Sánchez; 2022، العمارين، 2022).

وخلال الأزمات الاقتصادية (كجائحة كورونا مثلاً)، فقد خلقت التكنولوجيا فرصاً جديدة للخدمات المالية الرقمية، وأدى الشمول المالي الرقمي إلى ضمان الوصول للخدمات المالية، وتقديم الدعم الحكومي بشكل فعال، ودعم الإستهلاك والإبتكار، بما يتفق مع فكرة أن الشمول المالي الرقمي يمكن أن يلعب دوراً مهماً في التخفيف من الأثر الاقتصادي والاجتماعي لأزمة كورونا المستمرة، ونمو الناتج المحلي الإجمالي (Sahay et al., 2020؛ بن عيشوية وآخرون، 2021؛ زواويد، 2021).

وقد أظهرت دراسة (Lyons et al., 2022) علاقة قوية وإيجابية بين مستوى تطور التكنولوجيا المالية والشمول المالي في الاقتصادات الناشئة، حيث تتبنى العديد من الأسواق النامية والناشئة بشكل متزايد التكنولوجيا المالية للمساعدة في تحسين الشمول المالي (Ediagbonya & Tioluwani, 2022؛ العمارين، 2022).

وعلى العكس، أظهرت دراسة (Ediagbonya & Tioluwani, 2022) أن فجوة الشمول المالي قد اتسعت على الرغم من الجهود التي تبذلها الحكومة والهيئات التنظيمية والمؤسسات المالية لتطوير منصات رقمية مختلفة، بما في ذلك تشجيع استخدام الهواتف الذكية للمدفوعات عبر الهاتف المحمول وأجهزة الصراف الآلي ATM والأموال المحولة المتنقلة عبر الهاتف. وهناك عدة أسباب مسؤولة عن هذه الفجوة هي: الأمية، والبنية التحتية السيئة، وإمدادات الطاقة المتقطعة، وسوء استقبال شبكات الهاتف؛ لا سيما في المناطق الريفية، والفشل المستمر لشبكات البنوك، والرسوم غير الضرورية، وعدم تناسق المعلومات، وانتهاك خصوصية البيانات.

وفي أمريكا اللاتينية؛ كان تأثير التكنولوجيا المالية على الشمول المالي حتى تاريخه ضئيلاً، لأن بداية ظهور التكنولوجيا المالية بأمريكا اللاتينية كانت متأخرة، وتركز شركات FinTech في مناطق توفر الخدمات المالية (البنوك القائمة، ومصادر رأس المال)، وتقديم نسبة كبيرة من الخدمات إلى مراكز الأعمال الرائدة والأثرياء دون باقى السكان في هذه المناطق (Ioannou & Wójcik, 2022).

وعلى الرغم من استخدام المنطقة العربية للتكنولوجيا المالية في الخدمات المالية المصرفية، إلا أن الشمول المالي الرقمي لا يزال في أدنى مستوياته في العالم (باستثناء دول مجلس التعاون الخليجي)، بسبب انخفاض مستويات التنقيف المالي، ومواجهة الشباب عوائق رئيسية تحول دون الاستفادة من الخدمات المالية المصرفية (مرزق & زيان، 2021؛ عياش & بن يوسف، 2022).

وعند مقارنة أداء الدول التي تتبع نظام التمويل الإسلامي مع نظيرتها التي تتبع نظام التمويل التقليدي؛ من حيث الشمول المالي والتكنولوجيا المالية، فقد وجدت دراسة (Baber, 2019) ارتفاع مستوى الشمول المالي لدى دول التمويل الإسلامي،

وأن النساء أكثر تمكناً من الناحية المالية؛ على الرغم من انخفاض عدد من مستخدمي التكنولوجيا المالية مقارنة بالرجال ذات التمويل التقليدي، فلا يؤثر استخدام التكنولوجيا المالية معنوياً على الشمول المالي (Wewengkang et al., 2021). كما وجدت دراسة (أبو العز، 2021) أن استخدام بطاقات الائتمان والديون الإلكترونية ليس له أثر معنوي على الشمول المالي، فقد يكون للشمول المالي تأثير كبير على التكنولوجيا المالية بأندونيسيا (Jaya, 2019).

ويخلص الباحث مما سبق إلى تعارض نتائج الدراسات السابقة التي تناولت أثر التكنولوجيا المالية على إمكانية الوصول للخدمات المالية، ومن ثم دعم الشمول المالي، حيث استنتجت معظم الدراسات التأثير الإيجابي للتكنولوجيا المالية على الوصول للخدمات المالية، وتحسين وتعزيز الشمول المالي، بينما استنتجت بعض الدراسات عدم تأثير التكنولوجيا المالية على إمكانية الوصول للخدمات المالية، أو التأثير الضئيل للتكنولوجيا المالية على الشمول المالي، ومن ثم يمكن اشتقاق فرض البحث البديل الأول كالتالي:

H₁: يؤثر تبني واستخدام التكنولوجيا المالية تأثيراً إيجابياً على إمكانية الوصول للخدمات المالية (البعد الأول للشمول المالي).

3-8-2: أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز ودعم بُعد الإستخدام الفعال للخدمات المالية:

وبشأن **البعد الثاني** الشمول المالي؛ تعد التكنولوجيا المالية من العوامل المهمة في سهولة استخدام الخدمات المالية (Wewengkang et al., 2021؛ العمارين، 2022)، حيث إن إختراق التكنولوجيا المالية لمجالات النظام المالي، وقدرتها على تخفيض القيود المفروضة على المدفوعات والإقراض تحسن الشمول المالي حول العالم؛ لا سيما في اقتصادات ناشئة مثل الهند والصين وكينيا (Allen et al., 2022).

كما تعتبر التكنولوجيا المالية أحد أشكال تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للشمول المالي، فإرتفاع عدد الأشخاص الذين يستخدمون الخدمات المالية الرقمية سيدعم إنجاز الحكومة في تنفيذ الشمول المالي (Noor et al., 2020). فمثلاً زيادة درجة استخدام المحمول للوصول إلى الإنترنت عند الرغبة في السفر يحسن مستوى خدمة المدفوعات الرقمية في مجال نقل الركاب (Frączek & Urbanek, 2021).

وهناك تأثير إيجابي لسهولة استخدام الخدمات المالية على الشمول المالي، حيث يؤثر استخدام ماكينات الصراف الآلي ومحافظ النقود عبر الهاتف المحمول تأثيراً معنوياً وطردياً على الشمول المالي (Siddiqui & Siddiqui, 2020; Bongomin & Ntayi, 2021، أبو العز، 2021).

وبينما تُترجم أنظمة التكنولوجيا المالية الأكثر تطوراً إلى إمكانية وصول أكبر للخدمات والمنتجات المالية، إلا أن هذا الوصول قد لا يُترجم إلى زيادة الطلب على الخدمات المالية واستخدامها؛ لا سيما بين الفئات الفقيرة والضعيفة الأقل احتمالاً لجني ثمار مثل هذه التطورات التكنولوجية (Lyons et al., 2022).

ويخلص الباحث مما سبق إلى اتفاق أغلب الدراسات السابقة على التأثير الإيجابي للتكنولوجيا المالية على الإستخدام الفعال للخدمات المالية، وتحسين وتعزيز الشمول المالي، ومن ثم يمكن اشتقاق فرض البحث الثاني في صورة الفرض البديل على النحو التالي:

H2: يؤثر تبني وإستخدام التكنولوجيا المالية تأثيراً إيجابياً على الإستخدام الفعال للخدمات المالية (البعد الثاني للشمول المالي).

3-8-3: أثر تبني التكنولوجيا المالية على تعزيز ودعم بُعد جودة الخدمات المالية:

فيما يخص أثر التكنولوجيا المالية على البعد الثالث للشمول المالي؛ فقد حددت دراسة (Jaya, 2019) استراتيجية الشمول المالي الشاملة في ستة ركائز؛ تعبر عن جودة الخدمات المالية، وهذه الركائز هي: التعليم المالي، ووضع خريطة للمعلومات المالية، وتقديم تسهيلات للقروض والإئتمان، وتسهيلات الوساطة والتوزيع لتوسيع الخدمات المالية، وإعداد السياسات واللوائح لتقديم خدمات مالية بدون مكاتب، وحماية المستهلك. وتساعد التكنولوجيا المالية على تحسين جودة الخدمات المالية إذا تم زيادة التثقيف المالي ومحو الأمية المالية؛ حيث من الممكن أن تتعاون⁽¹⁾ المؤسسة المالية مع شركات الإتصالات والتكنولوجيا المالية في اتخاذ مبادرات لتنفيذ برامج التثقيف المالي ومحو الأمية في المناطق الريفية، وبالتالي قد تستفيد المؤسسات المالية من قاعدة العملاء الكبيرة لقطاع الإتصالات للوصول إلى غير المتعاملين مع البنوك (Siddiqui & Siddiqui, 2020; Wewengkang et al., 2021؛ العمارين، 2022). فقد أظهرت نتائج (Jaya, 2019) أن زيادة تعلم الخدمات المالية والتثقيف المالي من خلال التكنولوجيا المالية يحسن الشمول المالي.

وتعمل شركات Fintechs على تحسين جودة المنتجات والخدمات الرقمية، وتعزيز الشمول المالي الرقمي في جميع أنحاء العالم من خلال السرعة والراحة عند الحصول على الخدمة (Ravikumar, 2019). وتزداد جودة الخدمات المالية إذا تم حماية المستهلك الرقمي مالياً؛ حيث تتضمن حماية المستهلك عدة مؤشرات منها: ضمان المعاملة العادلة للعملاء، ومعالجة شكاوى العملاء وآليات التعويض، وضمان ممارسات الإفصاح المعيارية السابقة للتعاقد، والشفافية بشأن الرسوم والتكاليف ومراعاة إرشادات حماية الخصوصية المقبولة دولياً، وترتيب المسؤولية، والتسوية، علاوة على إدارة تضارب المصالح؛ من خلال الحصول على موافقة العملاء لتخزين البيانات عبر الإنترنت (Lee, 2021).

¹ تتيح الشراكات والتعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية -بمساعدة شركات الإستشارات والتحليلات- منفعة متبادلة لشركات التكنولوجيا المالية؛ والتي يمكنها توسيع نطاق تقنياتها؛ من خلال الوصول إلى رأس مال البنوك الكبير وقواعد العملاء، بينما تحقق البنوك منفعة من خلال تسخير بيانات العملاء -بعد حصولها على موافقة من عملائها لأغراض تجميع البيانات من أطراف خارجية تتعلق بعادات وتفضيلات الإنفاق لدى المستهلكين، وإجراء تحديد الهوية الإلكترونية- من أجل تحسين الخدمات وعروض المنتجات، والإستفادة من نطاق البيانات؛ حيث توفر شركات التكنولوجيا المالية منصة بيانات "تعمل على توحيد بيانات البنوك الشريكة وفلترتها، وتصدر بيانات إضافية من أطراف خارجية (مثل شركات التواصل الاجتماعي (Facebook, Google, WeChat)، واختبار البيانات في بيئة آمنة، أي مختبر تنظيمي للتكنولوجيا المالية (Lee, 2021).

وبينما تؤثر حماية المستهلك الرقمي على العلاقة بين تبني واستخدام محافظ الهاتف المحمول والشمول المالي؛ وتمثل أمراً مهماً في بناء الثقة في استخدام محافظ المحمول (Bongomin & Ntayi, 2021; Vasquez et al., 2022) تتحقق حماية المستهلك وإحساسه بالثقة والأمان من خلال وضع اللوائح اللازمة في صناعة التكنولوجيا المالية، والتنظيم الفعال للأنشطة التشغيلية، والشراكة⁽¹⁾ بين مقدمى الخدمات المالية بما يؤدي لزيادة جودة الخدمات المالية، ومن ثم دعم وتحسين الشمول المالي (Damayanty et al., 2022).

ويلعب تطوير نظم التكنولوجيا المالية دوراً رئيسياً في تعزيز القدرة على تحمل تكاليف الخدمات المالية، فإذا وصلت التكنولوجيا المالية لمناطق متحضرة urbanization بصورة منخفضة وذات معدلات تسوق منخفض marketization وصفت بأنها ذات طبيعة شاملة، وتحسن الشمول المالي (Lv & Xiong, 2022).

ويخلص الباحث مما سبق إلى اتفاق معظم الدراسات السابقة على التأثير الإيجابي للتكنولوجيا المالية على البعد الثالث للشمول المالي؛ وهو تعزيز جودة الخدمات المالية؛ متمثلاً في الشفافية والوعي والتثقيف المالي، وتوفير سبل الراحة، وحماية المستهلك مالياً، بالإضافة إلى القدرة على تحمل التكاليف. ومن ثم يمكن اشتقاق فرض البحث الثالث في صورة الفرض البديل على النحو التالي:

H3: يؤثر تبني واستخدام التكنولوجيا المالية تأثيراً إيجابياً على جودة الخدمات المالية (البعد الثالث للشمول المالي)

4. الدراسة العملية: دراسة حالة شركة فوري Fawry:

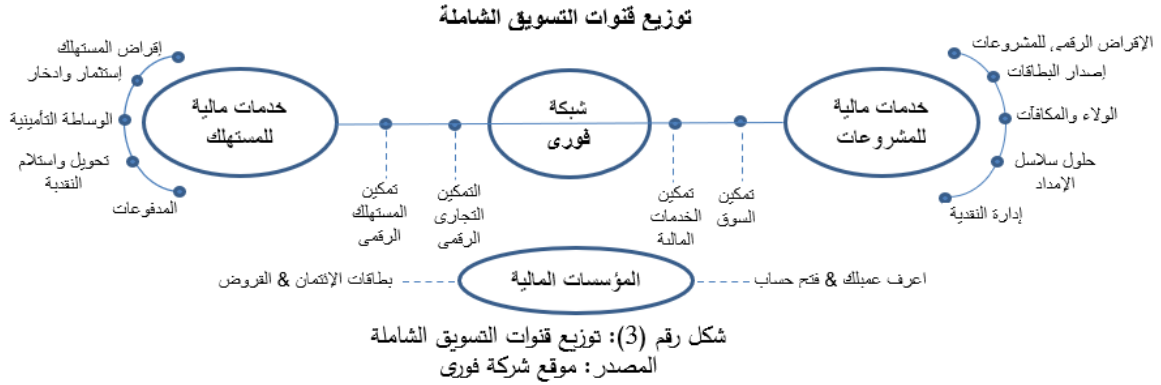
تسهدف الدراسة العملية تحديد مدى تأثير تبني واستخدام التكنولوجيا المالية على أبعاد الشمول المالي الثلاثة، من خلال القيام بدراسة حالة لشركة Fawry، واتباع منهج وصفي تحليلي، لوصف وتحليل مدى استخدام شركة فوري للتكنولوجيا المالية، وأثر استخدام الشركة للتكنولوجيا المالية على أبعاد الشمول المالي الثلاثة (وهي سهولة الوصول للخدمات المالية، والإستخدام الفعال للخدمات المالية، وجودة الخدمات المالية).

4-1. وصف دراسة الحالة "شركة Fawry":

لقد تأسست شركة Fawry عام 2008 عن طريق الخبير التكنولوجي أشرف صبري، لتصبح المزود الأول لخدمات تكنولوجيا البنوك والمدفوعات الإلكترونية في مصر، فهي حل لدعم الحاجة الملحة لبدائل مريحة وسهلة الدفع.

¹ يشير التنظيم المالي لعمليات التكنولوجيا المالية إلى أن الجهات الفاعلة التجارية في الصناعة المالية لن يتم فصلها عن لوائح هيئة الخدمات المالية OJK، لأن OJK لديها المهمة والسلطة لتنظيم والإشراف علي وفحص وتحرى الأنشطة المالية. وتقاس الشراكة من خلال خمسة أبعاد: الأول/ البعد البصري للشراكة، الثاني/ بُعد المساواة عن النتائج، الثالث/ بُعد الاتصال في التعاون. الرابع والخامس/ الأبعاد السياقية للإستجابات المحلية.

وتعد شركة Fawry هي المنصة الرائدة في التحول الرقمي والمدفوعات الإلكترونية⁽¹⁾، فقد تمكنت الشركة من إتاحة خدماتها للمدفوعات المصرفية بعد إدخال 5000 ماكينة من ماكينات نقاط البيع عام 2010، مما فتح المجال لأن توفر شركة Fawry خدمات التجارة والمدفوعات الرقمية للمستهلك الفرد، بحيث يمكنه الإقراض، والإدخار والإستثمار، والوساطة التأمينية، وتحويل واستلام النقدية. علاوة على توسيع الشركة نطاق التسويق والخدمات المالية للشركات والمشروعات المتوسطة والصغيرة والمؤسسات المالية؛ ومنها: خدمات الإقراض الرقمي، وإصدار البطاقات الإقتراضية، وخدمات الولاء والمكافآت، وحلول سلاسل التوريد، وإدارة النقدية، ويتضح ذلك من الشكل رقم (3) التالي:



وقد أتاحت شركة Fawry الخدمات المالية والمصرفية الرقمية عن طريق قنوات متنوعة لنوعين من المستفيدين هما: المستهلك، والشركات والأعمال التجارية؛ وذلك على النحو التالي (من موقع شركة فوري⁽²⁾):

أولاً: الخدمات التي تقدمها شركة Fawry للمستهلك الفرد:

- (1) تطبيق **myFawry app** الفائق عبر منصات الهواتف الذكية، بالإضافة للدفع عن طريق الإنترنت عبر الحواسيب الشخصية، ويستخدم في كل المدفوعات الرقمية.
- (2) **ماكينات fawry ATM**؛ حتى يمكن للمستهلك الإيداع أو السحب باستخدام بطاقات الخصم والبطاقات المصرفية المدفوعة مسبقاً من خلال أجهزة نقاط البيع.
- (3) **حل Fawry Yawmy**؛ بهدف الإدخار والإستثمار، وذلك بالتعاون مع شركة مصر كابيتال Misr Capital؛ كصندوق استثمار يوفر عائداً يومياً تراكمياً معفى من الضرائب للأفراد وجزئياً للمؤسسات، حيث يمكن للعميل الإيداع والسحب في أي وقت ومن أي مكان.
- (4) شركة **"FIB, Fawry Insurance Brokerage"**؛ لحلول التأمين للأفراد؛ فقد وافقت الهيئة العامة للرقابة المالية على اتفاق التوزيع الإلكتروني بين شركة فوري للوساطة التأمينية وشركة **"AIG إيجيبتي"** للتأمين؛ بما يتيح توزيع وثيقة **"قرشك الأبيض"** من خلال القنوات الإلكترونية لشركة Fawry. وتخدم اتفاقية التعاون الجديدة قطاعاً يشمل أكثر من

1 يمكن دفع الفواتير مع مفهوم قنوات التسويق الشاملة Omnichannel، حيث تكون تجارة التجزئة عبر قنوات متعددة متكاملة، عندما يصبح بإمكان العميل استخدام أكثر من قناة مبيعات مثل المتاجر التقليدية، والتجارة عبر الإنترنت، والتجارة الهاتفية، والتجارة الإجتماعية، وذلك للبحث عن أو شراء أو جمع أو إعادة واستبدال المنتجات من الباعة، بغض النظر عن قناة الشراء.

² تم الدخول على موقع شركة فوري على الإنترنت يوليو 2022، وهو متاح على الرابط التالي: www.fawry.com.

30 مليون مواطن من مستخدمي فوري، يحصل من خلالها العميل على 75 ألف جنيه حال الوفاة إثر وقوع حادث، وبقيط شهرى يبدأ من 10 جنيهات، كما يتم سداد الأقساط من خلال Fawry، وتصل الوثيقة إلكترونياً إلى الهاتف المحمول للعميل.

(5) **تطبيق TICKETSMALL** لحجز التذاكر؛ ويمكن الدفع بطرق عدة منها: بطاقات الائتمان، أو بتطبيق FawryPay، أو بالأقساط، أو بالمحافظ الإلكترونية. ومن مميزات هذا التطبيق إخطار العميل بأي تحديثات تتعلق بحدث التذكرة أو الأحداث القادمة، أو بيع التذكرة لعميل آخر.

(6) **المدفوعات الرقمية للفواتير** بالمنافذ التجارية (مثل محلات البقالة، والصيدليات، والمكتبات، ومكاتب البريد)؛ المجهزة ب**ماكينات نقاط البيع OPS** (أكثر من 250 ألف ماكينة فوري).

(7) **خدمة فوري باي FawryPay**، والتي تعمل عن طريق ربط مقدم الخدمة بشبكة Fawry، وعندما يقوم العميل بطلب خدمة معينة، يقوم مقدم الخدمة بإرسال رسالة SMS إلى العميل تحتوي على كود الدفع، وعليه يقوم العميل بالتوجه إلى أقرب منفذ خدمة فوري ويطلب خدمة فوري باي⁽¹⁾ فقط من التاجر، ويعطية الكود الذي حصل عليه من خلال الرسالة، ويتم الدفع نقداً أو بـ **myFawry** الأصفر مسبق الدفع. ثم يتم إرسال المبالغ المحصلة من العملاء إلى حساب مقدم الخدمة أو صاحب المتجر الإلكتروني أسبوعياً.

(8) خدمة تمويل المستهلكين **Fawry Consumer Finance**؛ والتي تسمح للعملاء بالشراء في أوقات فراغهم، وذلك بتزويد المستهلكين بفرص "اشتر الآن وادفع لاحقاً" على أعلى مستوى.

(9) تم توفير أكثر من 1.186 خدمة من **الفواتير الدورية** والشهرية إلى المعاملة الواحدة، حيث توفر شبكة فوري تقريباً كل أنواع **المدفوعات المالية الشخصية** والحكومية (من إتصالات وإنترنت، ومرافق كهرباء، ومياه، وغاز، ودفع التذاكر، والسياحة)، و**مدفوعات أونلاين**، ورسوم **الإشتراكات والإعلانات**⁽²⁾، وأقساط **التأمين**⁽³⁾، ومصاري **الجامعات**، والعديد من خدمات البنوك والخدمات المالية الأخرى لشركات **الإتصالات**⁽⁴⁾، و**التبرعات العادية**⁽⁵⁾، وتجديد رخصة السيارة؛ ودفع شهادة المخالفات؛ وتوصيلها للمنزل.

¹ أهم المواقع التي تدعم خدمة فوري باي **fawry pay** هي: 2M DOTNET, CASH'n PAY, Waffarha.com, edfa3ly.com, e7gezly, Karnak, العربية للطيران، السينما.كوم، دريم بارك، نسما للطيران، النيل للطيران، ساقية عبد المنعم الصاوي، أنغامى.

² تحصل شركة فوري رسوم **الإعلانات والنقابات** منها (إختارنا لك، وبوابة أخبار اليوم، beIN, art, cne، نقابة المهندسين، والنقابة العامة لأطباء مصر، والنقابة العامة لأطباء الأسنان، والنقابة العامة لصيادلة مصر، وعلاج المهن الطبية، ونقابة المهن التعليمية)، علاوة على **تحصيل اشتراكات 13 نادى** من النوادي الرياضية.

³ تحصل فوري أقساط التأمين لصالح شركات التأمين (مثل مصر لتأمينات الحياة، وتكافل للتأمين على الحياة gig Egypt Life Takaful، وأليانز Allianz، وشركة قطاع عام CHUBB).

⁴ تقوم شركة فوري بالمعاملات المالية لصالح البنوك المصرية (مثل بنك مصر، والأهلى المصرى، والقاهرة، والأسكندرية، وبنك QNBAIAhli، والأهلى الكويتى ABK، وأبو ظبي الأول مصر (بنك عوده سابقاً) BankAudi، والمشرق الإماراتى، والإمارات دى الوطنى Emirates NBD، والمؤسسة العربية المصرفية BankABC، مصرف أبو ظبي الإسلامى ADIB)، و**المحافظ المالية** (مثل فون كاش، محفظتى، فودافون كاش، أونج كاش، Smart Wallet، BMwallet)، ولصالح شركات (مثل BELTON E (FINANCIAL, Nestle, B.TECH, CASH fawry, OneCard-Saudi co, Careem app, OLX, Uber).

⁵ تُحصل شركة فوري التبرعات لصالح **47 مؤسسة** منها: البنوك مثل (بنك الطعام، والشفاء المصرى، وبنك الكساء المصرى)، ومستشفيات مثل (57357 لسرطان الأطفال، وجمعية المبادرة القومية ضد السرطان، ومعهد الأورام الجديد 500500، ومؤسسة بهية، والمعهد القومى للأورام، وجمعية رعاية مرضى الكبد بالمنوفية، ومستشفى 333 التخصصى للجهاز الهضمى، ومجدى يعقوب)، و**جمعيات** مثل (رسالة، والأورمان، والمصباح المضى، والباقيات الصالحات)، و**مؤسسات** مثل (مصر الخير، وصناع الحياة، ومدينة زويل، وأهل

ثانياً: الخدمات التي تقدمها شركة Fawry للشركات والأعمال التجارية:

10) شركة فوري بلس **fawry Plus** للخدمات البنكية، والتي تأسست عام 2017؛ بصفته الوكيل المصرفي الأول المعتمد من قبل البنك المركزي المصري، لتقديم باقة من الخدمات المالية الحديثة، تتنوع ما بين؛ التسجيل في المحافظ الإلكترونية الخاصة بالبنوك، ومحافظ الهاتف المحمول، وسداد أقساط القروض وحسابات بطاقات الائتمان، وسداد الفواتير، وتقديم خدمات الوثائق التأمينية، والإجراءات الحكومية والبنكية. ومن مميزات فوري بلس؛ سداد المدفوعات المختلفة في لحظات، والمواعيد المرنة، وسهولة الإجراءات، وتجميع كل الإجراءات المالية في شباك واحد، وعدم وجود إجراءات ورقية معقدة، وإرسال واستقبال الأموال في أي وقت ومن أي مكان. ويتحقق ذلك من خلال شبكة تضم أكثر من 200 فرع في جميع أنحاء مصر.

11) منصة **"Fawry FMCG, Fast Moving Consumer Goods"** لحلول مدفوعات شركات السلع الاستهلاكية، وتوفير منصة للطلبات الإلكترونية؛ تهدف إلى خلق مجتمع غير نقدي "ديجيتال" لتجار وشركات السلع الاستهلاكية. ووقعت شركة "Fawry FMC" عقد شراكة⁽¹⁾ مع شركة "بي أي تكنولوجيز BI-Technologies" لربط التطبيق الخاص بها "Sales buzz" بمنصة Fawry FMCG. كما توفر المنصة تقنية تمويل رأس المال العامل، ونظام إدارة النقد بسهولة.

12) **حل قبول المدفوعات Fawry Accept**؛ وهي منصة الدفع الشاملة وصرف المدفوعات الكبيرة؛ التي تربط البائعين بالمشتريين مع خيارات دفع متعددة، وإمكانية الدفع باستخدام رابط الدفع، وذلك من أجل الشركات والتجارة الإلكترونية والتمكين التجاري.

13) شركة فوري **"Fawry Microfinance"** للتمويل متناهي الصغر؛ والتي تأسست كي تدعم أصحاب المشروعات متناهية الصغر (رجال أو نساء من سن 22-65 سنة)، وتوفر لهم التمكين الذي يحتاجونه عبر إجراءات ميسرة تساعدهم على تطوير وتنمية أعمالهم. وتقوم شركة Fawry بتوفير تمويل يبدأ من 2000 جنيه ويصل إلى 200,000 جنيه، حيث يتم تقديم الطلب مع الأوراق المطلوبة، وفي خلال يوم واحد من توقيع العقد يتم إستلام التمويل بالكامل، وتصل مدة السداد إلى 36 شهر.

14) شركة **"FIB, Fawry Insurance Brokerage"**؛ لحلول التأمين للمشروعات الصغيرة والمتوسطة.

15) وفرت شركة Fawry أكثر من 280,000 نقطة خدمة في أكثر من 300 مدينة مصرية، كما وفرت الشركة قنوات عديدة للدفع مثل: ماكينات البيع عند تجار التجزئة، وماكينات Fawry-ATM، وتطبيق myFawry، وشركات Fawry-Plus.

مصر، والقادرون باختلاف، ومرسال الخيرية، والمؤسسة المصرية للزكاة، واسمعونا فيه أمل، ورسالة نور على نور، وصندوق تحيا مصر، وواحد من الناس، وبيت الزكاة والصدقات المصري، ووصلة خير، ومن أحيائها).

¹ يعد الهدف من الشراكة تقديم حلول متخصصة لشركات السلع الاستهلاكية وتجارهم، حيث تتيح منصة FMCG التحصيل الإلكتروني بطرق دفع مختلفة منها: الدفع النقدي، أو بطاقات الائتمان، أو بحافظ المحمول الإلكترونية الخاصة بالبنوك، بالإضافة لخدمة تمويل التجار وشركات السلع الاستهلاكية، حيث تقوم المنصة -بمساعدة شركات تمويل المشروعات متناهية الصغر - بتقديم تمويل للتجار؛ من خلال دراسة المبيعات لكل تاجر، واحتياجاته مما يسهل في إتخاذ قرار بقيمة التمويل.

وقد نتج عن نجاح تقديم شركة فوري للخدمات والمنتجات المالية السابق ذكرها السيطرة على عدة شركات تابعة في مجالات مختلفة منها:

أ) شركة فوري للتمويل متناهي الصغر **Fawry Micro-Finance**؛ وهي منصة للإقراض الرقمي لتمويل رأس المال العامل لأصحاب المشروعات والسداد خلال شهرين (بالنسبة لمدفوعات الفواتير وتمويل الموردين) أو ثلاث سنوات (بالنسبة لتمويل الأصول الثابتة ذو الأقساط المتساوية).

ب) شركة فوري للوساطة التأمينية **Fawry-Insurance Bro** – التي بدأت نشاطها منذ ديسمبر 2018- بالتعاون مع شركة جي آى جي وشركات التأمين؛ تقدم خدمات تأمين ضد الحوادث الشخصية (ما يعرف بتأمين قرشك الأبيض)، وتأمين المركبات، والتأمين الطبي، وتأمين البضائع (تأمين باب رزقك).

ت) شركة فوري لخدمات السلع الاستهلاكية **Fawry FMCG**؛ وهي منصة رقمية تربط بين شركات السلع الاستهلاكية وتجار التجزئة من ناحية، كما تربط بين تجار التجزئة وعملائهم من ناحية أخرى.

ث) شركة فوري بلس **Fawry Plus** لخدمات البنوك والتكنولوجيا المصرفية.

ج) شركة فوري للأنظمة المتكاملة.

ح) شركة فوري ذهب للخدمات الإلكترونية.

خ) شركة فوري جولف.

د) شركة فوري ديرك لنظم المعلومات.

ويخلص الباحث مما سبق إلى تبنى شركة فوري للتكنولوجيا وإستخدامها في مجال الخدمات المالية والمصرفية (مثل التمويل متناهي الصغر، والوساطة التأمينية، والخدمات المصرفية، وخدمات السلع الاستهلاكية)، وتقديمها على مستويين؛ الأول مستوى المستهلك الفرد، والثاني مستوى الشركات والأعمال التجارية والمشروعات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات المالية، وذلك من خلال قنوات متعددة للدفع منها؛ تطبيقات على المحمول (myFawry)، أو خدمات إلكترونية على الإنترنت (Fawry Micro-Finance; Fawry- Insurance; Fawry FMCG)، أو خدمات ملموسة مثل ماكينات الصراف الآلي (Fawry ATM) وماكينات نقاط البيع للمدفوعات والإدخار (Fawry-Yawmy; OPS Retailers; Fawry-Plus)، علاوة على قناة الخدمات المصرفية (Fawry-Plus).

4-2. تحليل أثر تبنى شركة "Fawry" تكنولوجيا الخدمات المالية على تعزيز أبعاد الشمول المالي:

تستهدف دراسة الحالة إظهار أثر تبنى واستخدام شركة فوري للتكنولوجيا المالية على تعزيز ودعم أبعاد الشمول المالي خلال الفترة (1) 2018-2022، وسيقوم الباحث بقياس هذا الأثر من خلال إظهار التغير في مقاييس التكنولوجيا المالية (2)

1 تم اختيار الفترة 2018-2022 نظراً لقيام البنك المركزي المصري ببناء قاعدة بيانات الشمول المالي في يوليو 2018، وإطلاق البنك المركزي المصري استراتيجيته المتكاملة للنهوض بمنظومة التكنولوجيا المالية وتحويل مصر إلى مركزاً إقليمياً لصناعة التكنولوجيا المالية في الربع الأول 2019

2 وردت بعض مقاييس التكنولوجيا المالية المستندة لأبعاد الشمول المالي في الدراسات (Banna et al., 2021; Kurniasari et al., 2021; Baber, 2019; 2022؛ أبو العز، 2021).

—على غرار دراسة(أمين، 2020)- ومدى مساهمة هذا التغيير في تعزيز ودعم الشمول المالي وأبعاده الثلاثة المتمثلة في: سهولة الوصول للخدمات المالية، والإستخدامها الفعال لهذه الخدمات، وجودة الخدمات المالية المقدمة. وقد قام الباحث بجمع بعض مقاييس التكنولوجيا المالية المستندة لأبعاد الشمول المالي من التقارير والقوائم المالية لشركة فوري(مثل تقارير نتائج الأعمال، وتقارير مجلس الإدارة، والقوائم المالية المجمعة) خلال فترة الدراسة في الجدول رقم(2) التالي:

جدول رقم(2): مقاييس التكنولوجيا المالية المستخرجة من قوائم وتقارير شركة فوري

2022	2021	2020	2019	2018	بيان عام
2269	1634	1186	914	---	عدد الخدمات المقدمة خدمة
280.1	268.5	225.6	141.3	105	عدد نقاط البيع ألف
235	186.3	149.6	81.7	53.3	عدد نقاط البيع المؤهلة لقبول الكروت البنكية ألف
140.2	130	115.7	48.7	13.3	عدد التجار المؤهلين لقبول المدفوعات ألف
49.4	40.4	29.3	25	20	عدد المستخدمين النشطين على الشبكة مليون
1,315.2	1,157.5	1,104.7	868.2	600.1	عدد العمليات التي تمت على الشبكة مليون
205,329	130,850	81,037	53,400	34,162	قيمة المدفوعات التي تمت خلال السنة مليار
8,142.6	4,986.7	1,768.7	1+	---	عدد مرات تحميل تطبيق myFawry مليون
3.8	2.2	1.2	---	---	قيمة معاملات تطبيق myFawry مليار
85.4	52.4	38.1	17.9	12.3	عدد معاملات محفظة المحمول مليون
88,904	39,872	20,455	2.5	1.6	قيمة معاملات محفظة المحمول مليار
529,817,197	330,689,315	213,508,450	109,772,067	364,483	قروض التمويل متناهي الصغر-قصيرة الأجل
184,362,114	106,042,856	48,967,280	10,643,498	----	قروض التمويل متناهي الصغر-طويلة الأجل
714,179,311	436,732,171	262,475,730	120,415,565	364,483	اجمالي قروض التمويل متناهي الصغر
2.279 ⁽¹⁾	1,658.157	1,234.563	884.138	609.7	الإيرادات السنوية(بالمليون جنيهه)

¹ تتمثل إيرادات عام 2022 في إيرادات كل من: المدفوعات الرقمية البديلة(بنسبة 49%)، والخدمات المصرفية(32%)، والتمويل متناهي الصغر (11%)، وسلاسل التوريدات(5%)، وإيرادات فوري للوساطة المالية(0.7%)، وإيرادات الولاء(0.2%)، وإيرادات أخرى(2%).

1,085	985.3	901.700	722.6	539	إيرادات المدفوعات الرقمية البديلة بالمليون
761	411.015	174.600	66.6	24	إيرادات الخدمات المصرفية بالمليون جنية
251	136.935	72.300	19.3	14.589 ألف	إيرادات التمويل متناهي الصغر بالمليون
128.5	98.354	69.100	60.3	40	إيرادات سلاسل التوريدات بالمليون جنية
53.5	26.553	16.863	15.338	6.7	إيرادات أخرى بالمليون جنية
316.869	186.379	186.289	113.222	66.8 مليون جنية	صافي الربح المعدل بعد خصم حقوق الأقلية

المصدر: إعداد الباحث

4-2-1. تحليل أثر تبني شركة فوري للتكنولوجيا المالية على سهولة الوصول للخدمات المالية:

فيما يخص بُعد إمكانية وسهولة الوصول للخدمات المالية "البعد الأول للشمول المالي"؛ فقد استخرج الباحث عدة مقاييس للتكنولوجيا المالية -مستندة لأبعاد الشمول المالي- تبين سهولة الوصول للخدمات المالية، نتناولها على النحو التالي: بالنسبة لعدد الخدمات المقدمة؛ يتضح من الجدول رقم(2) السابق تزايد عدد الخدمات المقدمة من شركة فوري خلال الفترة 2019-2022 حتى وصلت إلى حوالي 2269 خدمة متنوعة بين دفع فواتير، وحجز تذاكر، وخدمات السحب والإيداع، والإدخار والإستثمار، والتأمين، والتمويل؛ وذلك نتيجة لمواكبة الشركة للتطورات التكنولوجية المتلاحقة في مجال الخدمات المالية.

وبشأن عدد نقاط البيع، ونقاط البيع المؤهلة لقبول الكروت البنكية، والتجار المؤهلين لقبول المدفوعات؛ يُلاحظ من الجدول السابق تزايد عدد نقاط البيع (من 105-280 ألف نقطة)، وعدد نقاط البيع المؤهلة لقبول الكروت البنكية (من 53-235 ألف نقطة)، وعدد التجار المؤهلين لقبول المدفوعات (من 13-140 ألف تاجر) على مدار الفترة 2018-2022؛ نتيجة تعاقد الشركة مع أصحاب المشروعات المتناهية الصغر والمنافذ التجارية -مثل محلات البقالة، والصيدليات، والمكتبات، ومكاتب البريد- وتجهيزها بماكينات نقاط البيع، علاوة على توفير ماكينات fawry ATM، والمحافظ الإلكترونية للبنوك، وتطبيقات الهاتف المحمول، ومنصات إلكترونية للدفع أون لاين، وخدمة توصيل الوثائق والمستندات للمنازل.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن الزيادة في عدد الخدمات المقدمة وعدد نقاط الوصول لهذه الخدمات -سواء منافذ نقاط البيع، أو التجار والشركات المتخصصة المؤهلين لقبول المدفوعات- تُمكن عدد كبير من المستفيدين -مستهلكين أو مشروعات وشركات تجارية أو مؤسسات مالية- من سهولة الوصول إلى الخدمات المالية المقدمة من شركة فوري وشركاتها التابعة، ويفي بمعظم احتياجات هؤلاء المستفيدين ويلبي رغبتهم. وبالتالي يمكن القول أن شركة فوري قدمت كافة الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تتيح للمستخدمين إمكانية الوصول لكافة الخدمات المالية.

وبناءً عليه؛ فإن شركة فوري وإستخدامها للتكنولوجيا في مجال الخدمات والمنتجات المالية تساهم في تعزيز وتحسين البعد الأول من أبعاد الشمول المالي وهو سهولة الوصول للخدمات المالية.

4-2-2. تحليل أثر تبني شركة فوري للتكنولوجيا المالية على الإستخدام الفعال للخدمات المالية:

وبشأن البعد الثاني للشمول المالي؛ فقد استخرج الباحث عدة مقاييس للتكنولوجيا المالية -مستندة لأبعاد الشمول المالي- تبين الإستخدام الفعال للخدمات المالية؛ نتناولها على النحو التالي:

بالنسبة لعدد المستخدمين النشطين على الشبكة، وعدد قيمة المعاملات التي تمت على الشبكة خلال السنة؛ يتضح من الجدول السابق تزايد عدد المستخدمين النشطين على الشبكة (من 20 مليون: 49.4 مليون مستخدم) خلال الفترة 2018-2022، وتزايد عدد المعاملات التي قاموا بها عن طريق نقاط الوصول المتوفرة (من 600 مليون: 1315 مليون معاملة)، ووصلت قيمة هذه المعاملات إلى 205 مليار جنيه عام 2022، وذلك نتيجة تزايد عدد نقاط الوصول التي وفرتها شركة فوري وشركتها التابعة.

وبشأن عدد مرات تحميل تطبيق "ماي فوري"، وعدد معاملات محافظ المحمول، وقيمة المعاملات التي أنجزت من خلالهما؛ يُلاحظ من الجدول السابق تزايد عدد مرات تحميل تطبيق "myFawry" حتى تجاوزت 8 مليون مرة تحميل عام 2022، وبلغت قيمة المعاملات من خلال هذا التطبيق ثلاثة مليارات جنيه خلال نفس العام. كذلك تزايد عدد قيمة معاملات محافظ المحمول التي تمت عن طريق شبكة فوري (من 1.6 : 88.9 مليار جنيه) خلال الفترة 2018-2022، نظراً لتوفير الشركة منصات إلكترونية تمكن المستفيدين من إستخدام المنتجات والخدمات المالية.

وفي مجال التمويل متناهي الصغر؛ وبعد سيطرة شركة فوري على شركة فوري للتمويل متناهي الصغر؛ زادت قروض التمويل متناهي الصغر -قصيرة وطويلة الأجل- التي تقوم فوري بصرفها لتجار التجزئة بشبكة المتاجر التابعة من 364 ألف إلى 714 مليون جنيه خلال الفترة 2018 -2022؛ حتى وصل عدد العملاء المقترضون إلى 20.7 ألف عميل، وترتب على ذلك زيادة إيرادات الشركة المحصلة نتيجة تقديم خدمات التمويل هذه من 14.5 ألف إلى 251 مليون جنيه خلال نفس الفترة.

بينما في مجال الوساطة التأمينية؛ وبعد سيطرة فوري على فوري الوساطة التأمينية -والتعاون مع الشركات المختلفة للتأمين ضد الحوادث الشخصية، وحوادث المركبات، وضد الحريق والسرقة، والتأمين الطبي- زاد عدد الوثائق التي أصدرتها شركة فوري حتى وصلت إلى 460 ألف وثيقة خلال فترة الدراسة.

أما في مجال خدمات السلع الإستهلاكية؛ وبعد سيطرة شركة فوري على فوري لخدمات السلع الإستهلاكية؛ تزايدت الإيرادات التي حققتها شركة فوري من تقديم خدمات سلاسل التوريد (من 40 : 128.5 مليون جنيه) خلال الفترة 2018-2022، نظراً لتعاون شركة فوري مع كبرى شركات السلع الإستهلاكية (جهينة، كوكاكولا، شيبسي، دومتي، بيبسي) بإستخدام تطبيق "Sales buzz" المرتبط بمنصة FMCG.

وبالنسبة لمجال الخدمات البنكية لشركة فوري بلس؛ تزايدت الإيرادات التي حققتها شركة فوري من تقديم الخدمات البنكية المصرفية بالوكالة وقبول المدفوعات (من 24 : 761 مليون جنيه) خلال الفترة 2018-2022، نظراً للتعاون واتفاقيات الوكالة مع البنوك، وزيادة عدد التجار المؤهلين لقبول المدفوعات في شبكة البيع بالتجزئة التابعة لفوري.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن توفير شركة فوري لعدد كبير من نقاط الوصول، وتنوع الخدمات المالية المقدمة أدى إلى زيادة استخدام الخدمات المالية -ممثلاً ذلك في زيادة عدد المستخدمين النشطين، وعدد العمليات التي تمت على الشبكة، وقيمة المدفوعات التي تمت، وزيادة عدد مرات تحميل تطبيق "myFawry"، وعدد قيمة عمليات محافظ المحمول، وزيادة قروض التمويل متناهي الصغر المصروفة- خلال فترة الدراسة، والذي أدى إلى زيادة إيرادات الشركة المحققة من تقديم خدمات المدفوعات الرقمية البديلة، والخدمات المصرفية، والتمويل متناهي الصغر، وخدمات سلاسل التوريدات، مما يساهم بشكل كبير في تعزيز ودعم الشمول المالي وتحقيق الهدف منه.

وبناءً عليه؛ فإن تبني شركة فوري للتكنولوجيا في مجال الخدمات المالية وإستخدامها الفعال من قبل المستخدمين قد ساهم في تعزيز وتحسين البعد الثاني للشمول المالي وهو الإستخدام الفعال للخدمات المالية.

4-2-3. تحليل أثر تبني شركة فوري للتكنولوجيا المالية على البعد الثالث "جودة الخدمات المالية":

سيقوم الباحث بقياس جودة الخدمات التكنولوجية المالية طبقاً لمقاييس⁽¹⁾ مستندة على أبعاد الشمول المالي، ومنها: القدرة على تحمل التكاليف والرسوم، وتوفير سبل الراحة والسهولة، وحماية المستهلك مالياً، والتثقيف المالي، والعوائق الإئتمانية. وفيما يخص القدرة على تحمل التكاليف وتوفير سبل الراحة والسرعة للعملاء؛ فقد أتاحت شركة Fawry العديد من الخدمات المالية للمستخدمين -سواء أفراد أو شركات- بتكلفة تنافسية، وزاد عدد هذه الخدمات وعدد نقاط الوصول -عدد نقاط البيع، وعدد التجار المؤهلين لقبول المدفوعات- على مدار الفترة 2018-2022، بما أدى إلى تلبية كافة رغبات المستخدمين بسرعة أكبر، وقدرتهم على تحمل التكاليف والرسوم، وتوفير الراحة في إتمام المعاملات، وتأكيد الدفع بسهولة في الوقت المحدد دون الذهاب إلى المنافذ ومشاحنات الإنتظار في الطابور، والدليل على ذلك زيادة عدد وقيمة المعاملات التي تمت على شبكة شركة فوري.

وتعمل شركة Fawry على التثقيف المالي وخفض العوائق الإئتمانية التي تواجه العملاء؛ حيث يمكن لعملاء فوري التعرف على علامتها التجارية لشركاتها التابعة والتطبيقات بسهولة، وكيفية دفع الفواتير المنزلية، وأي مدفوعات أخرى عند الدخول على موقعها الإلكتروني، حتى تيسر لهم التعرف على منتجات وخدمات الشركة المتاحة. علاوة على تقديم خدمات التمويل، والتأمين، وسلاسل التوريد والخدمات المصرفية بأقل الإجراءات وأقل الرسوم والأقساط. والدليل على التثقيف المالي وخفض العوائق الإئتمانية أمام العملاء هو زيادة إيرادات الشركات التابعة(فوري للتمويل متناهي الصغر Fawry Microfinance، وفوري للوساطة التأمينية FIB، وفوري لخدمات السلع الإستهلاكية Fawry FMCG، وفوري بلس⁽²⁾ Fawry Plus).

وقد أدرجت شركة فوري في البورصة المصرية منذ يوليو 2019 تحت إسم "فوري لتكنولوجيا البنوك والمدفوعات الإلكترونية"، ويتم مراجعتها من أحد مكاتب المراجعة الأربعة الكبار، وتخضع لكافة قوانين الشركات، وقانون حماية

1 لقد وردت مقاييس جودة الخدمات المالية "البعد الثالث للشمول المالي" بدراسات(البريدوني، 2021؛ العمارين، 2022).

2 تأسست شركة فوري بلس للخدمات البنكية عام 2017 عن طريق مجموعة من البنوك والشركات من القطاعين العام والخاص. وتقدم الخدمات المالية الحديثة(مثل التسجيل في المحافظ الإلكترونية للبنوك، ومحافظ الهاتف المحمول، وصاد أقساط القروض وحسابات بطاقات الائتمان، وصاد الفواتير، وإنهاء الإجراءات الحكومية والبنكية، وخدمات الوثائق التأمينية. ومن مميزات فوري بلس سداد المدفوعات في لحظات، المواعيد المرنة، وسهولة الإجراءات وتجميع كل الإجراءات المالية في شبك واحد، وإرسال واستقبال الأموال في أي وقت ومن أي مكان.

المستهلك، والهيئة العامة للرقابة المالية، مما يوفر **حماية للمستهلك** والمستفيدين مالياً، وتزداد ثقة المتعاملين مع الشركة من أفراد وشركات، ومن ثم تزداد جودة الخدمات المالية المقدمة.

كما تقدم شركة Fawry **مكافآت لولاء العملاء** من أجل زيادة جودة الخدمات المالية المقدمة، حيث يشارك العملاء في برامج مكافآت طويلة المدى بناءً على استهلاكهم وأنشطتهم، وبما يمكنهم من كسب نقاط بناءً على المشتريات، وتجميع نقاط كافية تؤهل العميل للحصول على منتجات مجانية ومخفضة أو مواد ترويجية خاصة ومتنوعة، وتوفير خيارات عديدة مرنة لإستبدال النقاط، وذلك للحفاظ على قاعدة العملاء الحالية، واكتساب عملاء جدد، والصمود القوي أمام المنافسين. **ويخلص الباحث** مما سبق إلى أن شركة فوري استخدمت التكنولوجيا الحديثة لزيادة جودة المنتجات والخدمات المالية المقدمة في صورة القدرة على تحمل التكاليف وتوفير سبل الراحة والسرعة في إتمام المعاملات، والتتقيف المالي وخفض العوائق الائتمانية التي تواجه العملاء، وحماية المستفيدين مالياً، وزيادة ثقة المتعاملين مع الشركة، وتقديم مكافآت لولاء العملاء في شكل استبدال النقاط بهدايا وخصومات متنوعة، ومن ثم يمكن القول أن شركة فوري قدمت كافة الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تزيد من جودة المنتجات والخدمات المالية، بما يساعد في تعزيز وتحسين الشمول المالي.

5. خلاصة ونتائج البحث والتوصيات والأبحاث المستقبلية:

يتمثل **الهدف** الرئيسي للبحث في دراسة أثر تبنى التكنولوجيا المالية على أبعاد الشمول المالي الثلاثة وهي: القدرة على الوصول للخدمات المالية، والإستخدام الفعال للخدمات المالية، وجودة الخدمات المالية المقدمة، وذلك من خلال **منهج وصفي تحليلي** لدراسة حالة شركة فوري؛ وهي إحدى شركات قطاع البرمجيات المقيدة في البورصة المصرية منذ يوليو 2019.

ولتحقيق هذا الهدف؛ تناول الباحث شقين؛ أحدهما نظري، والآخر عملي. وتناول الباحث في **الشق النظري** ماهية الشمول المالي من حيث؛ التعريف والأهداف والمتطلبات، ومؤشرات القياس، ومعوقات الشمول المالي، كما تناول الباحث ماهية التكنولوجيا المالية من حيث؛ المفهوم ومراحل التطور، ومجالات التخصص والتطبيقات الإبتكارية، والعوامل المؤثرة على نمو التكنولوجيا المالية، ومقاييس التكنولوجيا المالية، والتحديات والمخاطر التي تواجه التكنولوجيا المالية، وواقع شركات التكنولوجيا المالية في مصر، وأخيراً دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، والتي منها تم اشتقاق فروض البحث الثلاثة. كما تناول الباحث في **الشق العملي** منهج "دراسة الحالة" وتحليل معلومات شركة فوري، ووصف مدى استخدام الشركة للوسائل التكنولوجية الحديثة في المنتجات والخدمات المالية لتحسين أبعاد الشمول المالي. وسيعرض الباحث في الجزء التالي نتائج البحث النظرية والعملية، وتوصيات الباحث، والأبحاث المستقبلية على النحو التالي:

5-1. خلاصة ونتائج البحث:

لقد توصل البحث في **شقه النظري** إلى عدة استنتاجات على النحو التالي:

- يعبر الشمول المالي عن توفير كافة الخدمات والمنتجات المالية بسهولة، وبتكلفة وجودة معقولة من قبل مقدمي الخدمات المالية؛ لتغطية كافة احتياجات فئات المجتمع؛ بحيث يمكنهم الخروج من براثن الفقر، وتعزيز الرخاء والتنمية المستدامة.

كما أن إرساء مفهوم الشمول المالي هو بغرض تحسين حياة الفرد اقتصادياً واجتماعياً. ويتطلب تحقيق الشمول المالي التثقيف المالي، وتوافر البنية التحتية المالية، والبيئة التشريعية والتنظيمية المناسبة.

- تنقسم التحديات التي تعوق وصول المستفيدين إلى المنتجات والخدمات المالية إلى تحديات على مستوى مقدمى الخدمات المالية (جانبا العرض)، وتحديات على مستوى المستفيدين (جانبا الطلب). وقد تنجم هذه التحديات عن عدة مسببات منها: ضعف الثقافة المالية، أو الإقصاء المحلى وبعد المسافات، أو صرامة وتعقيد اللوائح والقوانين، أو عدم توافر البنية التحتية التكنولوجية، أو ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية، أو الإقصاء بسبب السعر أو المعتقدات الدينية أو الحواجز البشرية؛ أو انخفاض ثقة العملاء في بعض الخدمات، أو الاستبعاد الذاتى.
- تعبر التكنولوجيا المالية عن استخدام الابتكارات التكنولوجية الجديدة في تقديم منتجات وخدمات مالية جديدة أو تحسين المنتجات والخدمات المالية القائمة، من أجل تعزيز الشمول المالي والتغلب على معوقاته.
- تنشأ عوامل نمو شركات التكنولوجيا المالية من الفرص المتوفرة لهذه الشركات، ووجود بيئة محفزة على النمو مثل؛ وجود مستهلكين يتعين إشباع احتياجاتهم (سواء من حيث التكلفة، والوقت، والراحة، والشفافية، والخصوصية، والأمان، وتأمين المستقبل)، وتوفر الموارد المادية والمالية، وانخفاض تكلفة التأسيس والتشغيل، وتوفر الكوادر البشرية المؤهلة، ووجود إطار تنظيمي مناسب ومحفز للنمو. كما يعد تفشى الأمراض والحروب، وسهولة التشغيل وكفاءة استخدام الموارد، وخلفية العميل الثقافية من العوامل المحفزة على نمو هذه الشركات.

كما توصل البحث في شقه العملى؛ بعد دراسة الحالة لشركة فورى؛ إلى عدة نتائج هي:

- تؤدي الزيادة في عدد الخدمات المقدمة وعدد نقاط الوصول لهذه الخدمات -سواء منافذ نقاط البيع، أو التجار المؤهلين لقبول المدفوعات- إلى تمكين معظم المستفيدين من الوصول بسهولة إلى الخدمات المالية المقدمة من شركة فورى وشركاتها التابعة، وفي معظم احتياجات هؤلاء المستفيدين ويبي رغباتهم. وبالتالي يمكن القول أن شركة فورى استغلت التكنولوجيا المالية الحديثة لإتاحة كافة الخدمات المالية للمستفيدين، مما ساهم في تعزيز ودعم البعد الأول من أبعاد الشمول المالي.
- كما أدى توفير شركة فورى لعدد كبير من نقاط الوصول، وتنوع الخدمات المالية المقدمة إلى زيادة استخدام الخدمات المالية -ممثلاً ذلك في زيادة عدد المستخدمين النشطين، وعدد وقيمة العمليات التي تمت على شبكة فورى، وعدد مرات تحميل تطبيق "myFawry"، وعدد وقيمة عمليات محافظ المحمول، وزيادة قروض التمويل متناهي الصغر المصروفة- خلال فترة الدراسة. وأسفر الاستخدام الفعال للخدمات المالية عن زيادة إيرادات الشركة المحققة من تقديم خدمات المدفوعات الرقمية البديلة، والخدمات المصرفية، والتمويل متناهي الصغر، وخدمات سلاسل التوريدات، مما ساهم بشكل كبير في تعزيز ودعم الشمول المالي وتحقيق الهدف منه، وتحسين البعد الثانى من أبعاد الشمول المالي وهو الاستخدام الفعال للخدمات المالية.
- لقد أسفر تبني شركة فورى التكنولوجيا المالية عن توفير الخدمات المالية بأقل التكاليف وأسهل الإجراءات، علاوة على السرعة في إتمام المعاملات، والقرب من أماكن المستفيدين لتوفير سبل الراحة. كما استخدمت شركة فورى تكنولوجيا الخدمات المالية لتثقيف عملائها مالياً وخفض العوائق الائتمانية التي تواجههم، وتقديم مكافآت لولاء العملاء، وزاد احتمال حماية المستفيدين مالياً خاصة بعد قيد أسهمها في البورصة. ومن ثم يمكن القول أن شركة فورى قدمت التكنولوجيا المالية الحديثة التي زادت من جودة الخدمات المالية، بما ساعد في تعزيز وتحسين الشمول المالي.

2-5. توصيات البحث:

- في ضوء الدراسة النظرية والعملية، وما توصل اليه من استنتاجات ونتائج؛ يوصى الباحث بما يلي:
- تقليل المخاطر والتحديات التي تواجه منظومة التكنولوجيا المالية من خلال التعاون والشراسة الإستراتيجية بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية، وكافة أجهزة الدولة، والمستثمرين الحاليين والمحتملين، ورواد الأعمال، وحاضنات ومسرات الأعمال، والمختبرات التنظيمية للحلول الجديدة، وصناديق دعم وتمويل رأس المال.
- توفير البنية التحتية التكنولوجية المناسبة مع حماية خصوصية البيانات، وإنشاء قاعدة بيانات شاملة تضم كافة أطراف منظومة التكنولوجيا المالية، وتحديثها بصورة مستمرة برعاية البنك المركزي والهيئة العامة للرقابة المالية.
- متابعة أداء مقدمى الخدمات المالية بعد الخروج من المختبرات التنظيمية، وإلزام الهيئات الرقابية لشركات التكنولوجيا المالية بإعداد تقارير دورية عن الأداء المالي والحوكمة والمسئولية الإجتماعية.
- توفير الدعم السياسى الحكومى، والتمويل الكافى، وإعداد إطار تنظيمى وتشيعى ورقابى قوى؛ يحفز الشركات على التسجيل وعدم التهرب الضريبي، ويقلل استعمال العملات الرقمية في الأنشطة غير المشروعة
- تأهيل الموارد البشرية في ضوء متطلبات سوق العمل، وزيادة قنوات التثقيف المالي من تدريس مقررات في المدارس والجامعات، وعمل ندوات، وورش عمل، وإعلانات؛ بما يظهر منافع استخدام التكنولوجيا في المنتجات والخدمات المالية، ويعزز الشمول المالي.
- التوسع والنمو، والإندماج بين مقدمى الحلول والتطبيقات التكنولوجية المتماثلة يساعد على تطوير المنتجات والخدمات المالية وزيادة الثقة فيها، ويفيد العملاء بشكل أكبر، ويحسن الشمول المالي.

3-5. الأبحاث المستقبلية:

يقترح الباحث بعض الأبحاث المستقبلية في ضوء الدراسة النظرية والعملية على النحو التالى:

- ✓ أثر التثقيف المالي على تبني التكنولوجيا المالية مع دراسة تجريبية
- ✓ أثر التثقيف المالي على زيادة الأرباح مع دراسة تطبيقية على شركة فوري.
- ✓ أثر استخدام تكنولوجيا سلاسل الكتل Blockchain على جودة العملية التعليمية بالتطبيق على كليات التجارة.
- ✓ أثر استخدام التكنولوجيا المالية على نمو المشروعات SMEs ومتناهية الصغر مع دراسة تطبيقية.

مراجع البحث:

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، أحمد عبدالحافظ. 2018. "أثر التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية في ظل منظومة الشمول المالي". مجلة البحوث المالية والتجارية - كلية التجارة - جامعة بورسعيد (2): 287-324.
- أبو العز، نهلة أحمد. 2021. "أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالي في القطاع المصرفي بالدول الإفريقية". مجلة السياسة والإقتصاد- كلية التجارة - جامعة بنى سويف (10): 341-371.

- البدوي، رضا مصطفى حسن. 2019. "الشمول المالي في مصر: التحديات والفرص". مجلة التجارة والتمويل - كلية التجارة - جامعة طنطا 39(2): 381-432.
- البردوني، ناريمان إسماعيل أحمد. 2021. "رقمنة الصكوك المالية الإسلامية باستخدام تكنولوجيا سلسلة الكتل Blockchain وانعكاسها على تفعيل الإفصاح عن الشمول المالي". مجلة الفكر المحاسبي - كلية التجارة - جامعة عين شمس 25(3): 1-40.
- الجبلي، وليد سمير عبدالعظيم؛ حسين، محمود محمد عبدالرحيم. 2021. "أثر الشمول المالي كمتغير وسيط على العلاقة بين التكنولوجيا المالية وخفض تكلفة الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية". مجلة البحوث التجارية - كلية التجارة - جامعة الزقازيق 43(3): 47-131.
- الخياط، زهراء صالح حمدي. 2020. "أهمية التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي للمصارف مع الإشارة لتجارب دولية". مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية - كلية الإدارة والإقتصاد 12(28): 166-181.
- العمارين، شيماء محمد. 2022. "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي: دليل من البنوك الأردنية". رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية - جامعة اليرموك.
- أمين، رحاب عادل صلاح الدين. 2020. "دراسة تحليلية لدور التكنولوجيا المالية للخدمات البنكية وعلاقتها بالشمول المالي في ضوء قانون البنوك 2020". مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية 4: 1-37.
- أومدور، لامية & غياط، شريف. 2021. "أسواق ائتمان التكنولوجيا المالية عبر العالم: دراسة تحليلية". مجلة معهد العلوم الاقتصادية 24(1): 85-105.
- بن عيشوبة، رفيقة؛ صدقاوي، صورية؛ بزارية، أمحمد. "التكنولوجيا المالية وتعزيز الشمول المالي في ظل جائحة فيروس كورونا". مجلة الاقتصاد والبيئة - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم - مخبر استراتيجية التحول الى اقتصاد أخضر 4(1): 163-182.
- بن فضة، ويسام؛ بن حسان، حكيم. 2020. "واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الوطن العربي". مجلة العلوم الإدارية والمالية 4(3): 111-130.
- بوشارب، بسان؛ دريد، حنان. 2022. "مدى تبني البنوك التقليدية الجزائرية لخدمات التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق الشمول المالي: دراسة حالة القرض الشعبي الجزائري". مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية 6(1): 105-87.
- جامع، مريم & علاش، أحمد. 2021. "دور التكنولوجيا المالية في النهوض بالمالية الإسلامية". مجلة الإبداع - مخبر البحث حول الإبداع وتغير المنظمات والمؤسسات - جامعة البليدة 11(1): 454-467.
- حسين، ريهام أحمد ممدوح. 2020. "أثر التكنولوجيا المالية على العدالة الاقتصادية". المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة 4(4): 473-522.
- حسن، عباس فؤاد عباس. 2019. "الصيرفة والتكنولوجيا المالية: دراسة حالة المصارف السودانية للفترة 2000-2018". مجلة الدراسات المالية والمصرفية - مركز البحوث المالية والمصرفية - الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية 27(1): 44-51.

- حفيظ، إلياس & عبدالرحمان، نعجة. 2021. "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي: قراءة في المؤشرات الجزئية لدول شمال إفريقيا". مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية-جامعة زيان عاشور بالجلفة (2): 815-834.
- زواويد، لزهارى. 2021. "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في ظل جائحة كورونا". مجلة ريحان للنشر العلمى- مركز فكر للدراسات والتطوير (6): 1-23.
- شالور، وسام. 2021. "الإقتصاد الرقمي ومنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية: دراسة حالة منصة DINAR.I المدعومة بالذهب". مجلة العلوم الإدارية والمالية-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (1)5: 396-416.
- شحاتة، محمد موسى علي. 2019. "نموذج محاسبي مقترح للقياس والإفصاح عن معلومات ابتكارات التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز الشمول المالي وأثره على معدلات الأداء المصرفي مع دراسة تطبيقية". مجلة البحوث المحاسبية-كلية التجارة-جامعة طنطا (1): 602-666.
- عياش، زبير & بن يوسف، خلف الله. 2021. "مساهمة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي بالمؤسسات البنكية: دراسة ميدانية على عينة من متعاملي بنك البركة الجزائري". مجلة البحوث الاقتصادية والمالية-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة العربي بن مهدي أم البواقي (2)8: 362-384.
- قدوري، طارق & زغدي، باديس. 2022. "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المصرفية لتحقيق الشمول المالي في الجزائر". مجلة الإقتصاد والتنمية المستدامة-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (1)5: 865-884.
- محمد، محمد جاسم. 2020. "دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي: دراسة في مجموعة من الدول العربية خلال المدة 2014-2018". مجلة الإقتصادي الخليجي-مركز دراسات الخليج العربي-جامعة البصرة (44): 175-242.
- مرزق، سعد & زيان، نورة. 2021. "التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي". مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية-جامعة زيان عاشور بالجلفة (2)7: 631-646.
- مضى، خديجة & ملكي، محمد. 2021. "الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية: منظومة رقمية جديدة في خدمة تطوير قطاع المالية". مجلة ابن خلدون للدراسات القانونية والاقتصادية والاجتماعية (1): 171-192.
- مناصرية، خولة. 2022. "التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا: الفرص والتحديات". مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة عباس لغرور خنشلة (1)6: 399-414.

قوانين وتقارير ونشرات محلية ودولية:

- إطار عمل المختبر التنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية المبكرة FinTech Sandbox مايو 2019. الصادر عن قطاع نظم الدفع وتكنولوجيا المعلومات-البنك المركزي المصري.

- قانون رقم 194 لسنة 2020 بشأن إصدار قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي. الجريدة الرسمية- العدد 37 مكرر(و) الصادر في 15 سبتمبر 2020.
- تقرير التكنولوجيا المالية في مصر. 2020. سلسلة اتجاهات محلية-مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار-مجلس الوزراء المصري العدد(11) في 1 أبريل 2020.
- تقرير منظور التكنولوجيا المالية في مصر. 2021. متاح على موقع البنك المركزي المصري www.cbe.org.eg.
- وزارة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات. يونيو 2022. "تقرير موجز عن مؤشرات الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات". متاح على موقع الوزارة www.egyptindicators.gov.eg.
- Ernst & Young. 2019. "Global FinTech Adoption Index". Available at: www.ey.com.

المراجع الأجنبية:

- Alblooshi, F. S. 2022. "**FinTech in the United Arab Emirates: A General Introduction to the Main Aspects of Financial Technology**". Chapter 10 in "Entrepreneurial Rise in the Middle East and North Africa: The Influence of Quadruple Helix on Technological Innovation". Emerald Publishing Limited.
- Allen, F.; X. Gu; & J. Jagtiani. 2022. "Fintech, Cryptocurrencies, and CBDC: Financial Structural Transformation in China". **Journal of International Money and Finance**, **124**, 102625.
- Arner, D., R. Buckley, D. Zetsche, & R. Veidt. 2020. "Sustainability, FinTech and Financial Inclusion. **European Business Organization Law Review**, 21(1): 7-35.
- Arslan, A., B. Buchanan, S. Kamara, & N. Al-Nabulsi. 2021. "Fintech, Base of the Pyramid Entrepreneurs and Social Value Creation". **Journal of Small Business and Enterprise Development** 29(3): 335-353.
- Ascarya, A., & A. Sakti. 2022. "Designing Micro-FinTech Models for Islamic Micro Financial Institutions in Indonesia". **International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management** 15(2): 236- 251.
- Babajide, A., E. Oluwaseye, A. Lawal, & A. Isibor. 2020. "Financial Technology, Financial Inclusion and MSMEs Financing in the South-West of Nigeria". **Academy of Entrepreneurship Journal**, 26(3), 1-17.
- Baber, H. 2019. "Financial Inclusion and FinTech: A Comparative Study of Countries following Islamic Finance and Conventional Finance". **Qualitative Research in Financial Markets** 12(1): 24-42.

- Banna, H., M. Mia, M. Nourani, & L. Yarovaya. 2022. "Fintech-based Financial Inclusion and Risk-Taking of Microfinance Institutions(Mfis): Evidence from Sub-Saharan Africa". **Finance Research Letters**, 45, 102149.
- Barroso, M., & J. Laborda. 2022. "Digital Transformation and the Emergence of the FinTech Sector: Systematic Literature Review". **Digital Business**, 2, 100028.
- Bejar, P., K. Ishi, T. Komatsuzaki, I. Shibata, J. Sin, & S. Tambunlertchai. 2022. "Can FinTech Foster Competition in the Banking System in Latin America and the Caribbean?". **Latin American Journal of Central Banking**, 3(2), 100061.
- Bongomin, G., & J. Ntayi. 2020. "Mobile Money Adoption and Usage and Financial Inclusion: Mediating Effect of Digital Consumer Protection". **Digital Policy, Regulation and Governance** 22(3): 157-176.
- Chen, K. 2018. "Financial Innovation and Technology Firms: A Smart New World with Machines". **Banking and finance issues in emerging markets** 25: 279-292.
- Chou, A. 2020. "What's in the Black Box: Balancing Financial Inclusion and Privacy in Digital Consumer Lending". **Duke Law Journal**, 69: 1183-1217.
- Damayanty, P., E. Murwaningsari, & S. Mayangsari. 2022. "Analysis of Financial Technology Regulation, Information Technology Governance and Partnerships in Influencing Financial Inclusion". **Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences**, 5(2): 8513-8526.
- Ding, N., L. Gu, & Y. Peng. 2022. "Fintech, Financial Constraints and Innovation: Evidence from China". **Journal of Corporate Finance**, 73, 102194.
- Ediagbonya, V., & C. Tioluwani. 2022. "The Role of FinTech in Driving Financial Inclusion in Developing and Emerging Markets: Issues, Challenges and Prospects". **Technological Sustainability**, Emerald Publishing Limited.
- Elia, G., V. Stefanelli, & G. Ferilli. 2022. "Investigating the Role of FinTech in the Banking Industry: What do We Know?". **European Journal of Innovation Management**, Emerald Publishing Limited.
- Elsaid, H. M. 2021. "A Review of Literature Directions Regarding the Impact of FinTech Firms on the Banking Industry". **Qualitative Research in Financial Markets**, Emerald Publishing Limited.

- Ernst & Young. 2019. "**Global FinTech Adoption Index 2019**". Available at https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index.
- Frączek, B., & A. Urbanek. 2021. "Financial Inclusion as an Important Factor Influencing Digital Payments in Passenger Transport: A Case Study of EU Countries". **Research in Transportation Business & Management**, 41, 100691.
- Fu, J., & M. Mishra. 2022. "Fintech in the Time of COVID–19: Technological Adoption during Crises". **Journal of Financial Intermediation**, 50, 100945.
- Fung, D., W. Lee, J. Yeh, & F. Yuen. 2020. "Friend or Foe: The Divergent Effects of FinTech on Financial Stability". **Emerging Markets Review**, 45, 100727.
- Gupta, A., & C. Xia. 2018. "A Paradigm Shift in Banking: Unfolding Asia's Fintech Adventures". **Banking and Finance Issues in Emerging Markets** (25): 215-254.
- Ioannou, S., & D. Wójcik. 2022. "The Limits to Fintech Unveiled by the Financial Geography of Latin America". **Geoforum Journal**, 128: 57-67.
- Isukul, A., & B. Tantua. 2021. "Financial Inclusion in Developing Countries: Applying Financial Technology as a Panacea". **South Asian Journal of Social Studies and Economics** 9(2): 42-60.
- Jaya, I. 2019. "The Impact of Financial Inclusion on Public Financial Services Education through Financial Technology in Sleman Regency, Indonesia". **Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen**, 9(2): 155-174.
- Karim, S., F. Naz, M. Naeem, & S. Vigne. 2022. "Is FinTech Providing Effective Solutions to Small and Medium Enterprises(SMEs) in ASEAN Countries?". **Economic Analysis and Policy** 75: 335-344.
- Kurniasari, F., A. Gunardi, F. Putri, & A. Firmansyah. 2021. "The Role of Financial Technology to Increase Financial Inclusion in Indonesia". **International Journal of Data and Network Science**, 5(3): 391-400.
- Lai, K., & M. Samers. 2021. "Towards an Economic Geography of FinTech". **Progress in Human Geography**, 45(4): 720-739.
- Lee, E. 2017. "Financial Inclusion: A Challenge to the New Paradigm of Financial Technology, Regulatory Technology and Anti-Money Laundering Law". **Journal of Business Law**, (6): 473-498.

- Lee, E. 2021. "Digital Financial Inclusion: Observations and Insights from Hong Kong's Virtual Banks". **Law & Contemporary Problems**, 84: 95-114.
- Li, C., S. He, Y. Tian, S. Sun, & L. Ning. 2022. "Does the Bank's FinTech Innovation Reduce its Risk-Taking? Evidence from China's Banking Industry". **Journal of Innovation & Knowledge**, 7(3): 100219.
- Lv, P., & H. Xiong. 2022. "Can FinTech Improve Corporate Investment Efficiency? Evidence from China". **Research in International Business and Finance**, 60: 101571.
- Lyons, A., J. Kass-Hanna, A. Fava. 2022. "Fintech Development and Savings, Borrowing, and Remittances: A Comparative Study of Emerging Economies". **Emerging Markets Review** 51: 100842.
- Mascarenhas, A., C. Perpétuo, E. Barrote, & M. Perides. 2021. "The Influence of Perceptions of Risks and Benefits on the Continuity of Use of Fintech Services". **Brazilian Business Review**, 18: 1-21.
- Mehrotra, A. 2019. "Financial Inclusion through FinTech– A Case of Lost Focus". **International Conference on Automation, Computational and Technology Management (ICACTM), Amity University** :103-107.
- Muneeza, A., N. Arshad, & A. Arifin. 2018. "The Application of Blockchain Technology in Crowdfunding: Towards Financial Inclusion via Technology". **International Journal of Management and Applied Research**, 5(2): 82-98.
- Murinde, V., E. Rizopoulos, & M. Zachariadis. 2022. "The Impact of the Fintech Revolution on the Future of Banking: Opportunities and Risks". **International Review of Financial Analysis**, 81, 102103.
- Museba, T., E. Ranganai, & G. Gianfrate. 2021. "Customer Perception of Adoption and Use of Digital Financial Services and Mobile Money Services in Uganda". **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy** 15(2): 177-203.
- Noor, M., F. Fourqoniah, & M. Aransyah. 2020. "The Investigation of Financial Inclusions, Financial Literation, and Financial Technology in Indonesia". **Jurnal Perspektif Pembiayaan Dan Pembangunan Daerah**, 8(3): 257-268.
- Nuryakin, C., L. Aisha, & N. Massie. 2019. "Financial Technology In Indonesia: A Fragmented Instrument for Financial Inclusion". **LPEM-FEB UI Working Paper**, 36: 1-9.

- Ozili, P. 2018. "Impact of Digital Finance on Financial Inclusion and Stability". **Borsa Istanbul Review**, 18(4): 329-340.
- Ozili, P. 2021. "**Financial Inclusion in Nigeria: Determinants, Challenges, and Achievements**". Chapter 19 of "New Challenges for Future Sustainability and Wellbeing", 377-395.
- Patwardhan, A. 2018. "**Financial Inclusion in the Digital Age**". Chapter 4 of "Blockchain, Digital Finance, and Inclusion", 1: 57-89. Academic Press.
- Ravikumar, T. 2019. "Digital Financial Inclusion: A Payoff of Financial Technology and Digital Finance Uprising in India". **International Journal of Scientific & Technology Research**, 8(11): 3434-3438.
- Sahay, M., M. Von-Allmen, M. Lahreche, P. Khera, M. Ogawa, M. Bazarbash, & M. Beaton. 2020. "The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era". **International Monetary Fund**.
- Sánchez, M. 2022. "A Multi-Level Perspective on Financial Technology Transitions". **Technological Forecasting and Social Change**, 181, 121766.
- Senyo, P., & E. Osabutey. 2020. "Unearthing Antecedents to Financial Inclusion through Fintech Innovations". **Technovation**, 98, 102155.
- Shofawati, A. 2019. "The Role of Digital Finance to Strengthen Financial Inclusion and the Growth of SME in Indonesia". **Kne Social Sciences, In the 2nd International Conference on Islamic Economics, Business, and Philanthropy(ICIEBP), Theme: "Sustainability and Socio Economic Growth"**, 389-407.
- Siddiqui, T., & K. Siddiqui. 2020. "Fintech in India: An Analysis on Impact of Telecommunication on Financial Inclusion". **Strategic Change**, 29(3): 321-330.
- Tahanout, K. "The Fintech Landscape and Financial Inclusion in the Arab World. **مجلة الإبداع-جامعة البلدية - 2 مخبر البحث حول الإبداع وتغير المنظمات والمؤسسات 11(1): 708-722.**
- Utami, A., & I. Ekaputra. 2021. "A Paradigm Shift in Financial Landscape: Encouraging Collaboration and Innovation among Indonesian Fintech Lending Players". **Journal of Science and Technology Policy Management** 12(2): 309-330.
- Vasquez, O., & L. San-Jose. 2022. "Ethics in Fintech Through Users' Confidence: Determinants that Affect Trust". **Ramon Llull Journal of Applied Ethics**, 13(1): 99-149.

- Wewengkang, C., M. Mangantar, & S. Wangke. 2021. "The Effect of Financial Technology Use and Financial Literacy towards Financial Inclusion in Manado(Case Study: FEB Students in Sam Ratulangi University Manado)". **Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi**, 9(2): 599-606.
- World Bank Group; A. Demirgüç-Kunt; L. Klapper; D. Singer; & S. Ansar. 2021. "**The Global Findex Database 2021, Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19**". Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1897-4.

ملحق: خرائط توضح منظور التكنولوجيا المالية في مصر أعوام 2020، 2021، يوليو 2022.

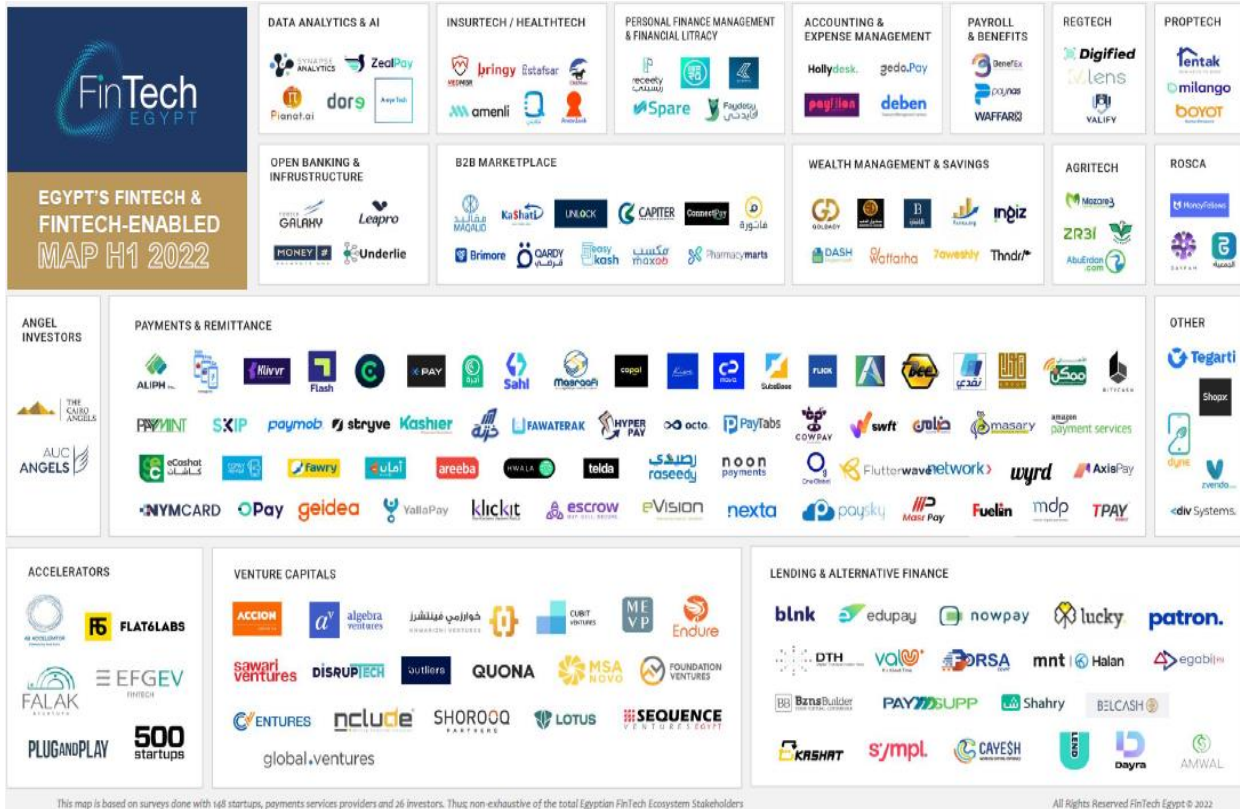


المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري، سلسلة اتجاهات محلية، 1(11)،

أبريل 2020



المصدر: موقع منصة فينتك مصر <https://fintech-egypt.com/Egypt's-FinTech-Landscape>



المصدر: موقع منصة فينتك مصر <https://fintech-egypt.com/Egypt's-FinTech-Landscape>